ATLAS

D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

JEAN BRETAUDEAU
YVES FAURÉ

VOLUME 3



ATLAS D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

DES MÊMES AUTEURS

ATLAS D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

VOLUME I

Généralités sur la culture des arbres fruitiers

Définition - Historique - Multiplication - Préparation du terrain - Fertilisation - Les tracés de plantation - Généralités sur les tailles et interventions diverses - La création des formes fruitières - La protection sanitaire - La protection contre les gelées printanières - Le fruit.

VOLUME II

Les arbres fruitiers à pépins : Poirier, Pommier, Nashi

Nom latin - Famille - Origine - Caractères botaniques - Caractères végétatifs - Exigences climatiques - Sol - Fumure - Multiplication - Formes et méthodes de culture - Tailles et opérations diverses - Parasites et ennemis - Récolte - Pomologie - Considérations économiques.

VOLUME III

Les arbres fruitiers à noyaux : Pêcher, Prunier, Cerisier, Abricotier, Amandier

Origine - Caractères botaniques - Caractères végétatifs - Exigences climatiques - Sol - Fumure - Multiplication - Formes et méthodes de culture - Tailles et opérations diverses - Parasites et ennemis - Considérations économiques.

VOLUME IV

Les petits fruits : Vigne, Groseilliers, Cassissier, Framboisier, Ronce, Loganberry, Myrtillier et autres essences secondaires; Noyer, Châtaignier, Noisetier, Figuier, Cognassier, Néflier, Actinidia

Origine - Caractères botaniques - Caractères végétatifs - Exigences climatiques - Sol - Fumure - Multiplication - Mise en place des jeunes plants - Formes et méthodes de culture - Tailles et opérations diverses - Parasites et ennemis - Considérations économiques.

ATLAS D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Volume III

PÊCHER - PRUNIER - CERISIER
ABRICOTIER - AMANDIER

Troisième édition revue et corrigée

par

Jean BRETAUDEAU
Diplômé E.H.V.P.
Professeur honoraire à la Ville de Paris

et

Yves FAURÉ
Diplômé E.H.V.P.
Professeur d'Horticulture
Président fondateur de la section Jardins Fruitiers
de la Société Nationale d'Horticulture de France



TEC & DOC - LAVOISIER
11, rue Lavoisier - F 75384 Paris Cedex 08

11, rue Lavoisier - F 75384 Paris Cedex 08

ISBN : 2-85206-688-2 (Atlas d'arboriculture fruitière)
ISBN : 2-85206-737-4 (Volume III)

TABLE DES MATIÈRES

PÊCHER

PRUNIER

ABRICOTIER

AMANDIER

LISTE NON EXHAUSTIVE DES PÉPINIÈRES POUVANT FOURNIR LES ESPÈCES CITÉES

PÊCHER

Nom latin : ***Persica vulgaris* MILLER.**
***Prunus persica* STOKES.**
Famille : **Rosacées**

ORIGINE

Son nom de genre laisserait supposer, ainsi qu'il a d'ailleurs été admis pendant longtemps, que cet arbre était originaire de Perse, alors que d'après les dernières recherches génétiques (1921, par le Dr Hedrich, pomologue américain) toutes les formes originelles de nos Pêchers sont localisées en Chine, notamment en Chine septentrionale.

Confirment cette origine, poètes, peintres, sculpteurs de la Chine ancienne, qui célébraient le culte voué à cet arbre et à son fruit.

Ce sont probablement des caravanes qui l'importèrent en Asie occidentale, puis sur les bords de la Caspienne, enfin en Iran, Syrie, Arabie, Perse, si bien que les Grecs, puis les Romains sous le règne de Néron, en prirent connaissance dans ce dernier pays, supposant qu'il en était originaire.

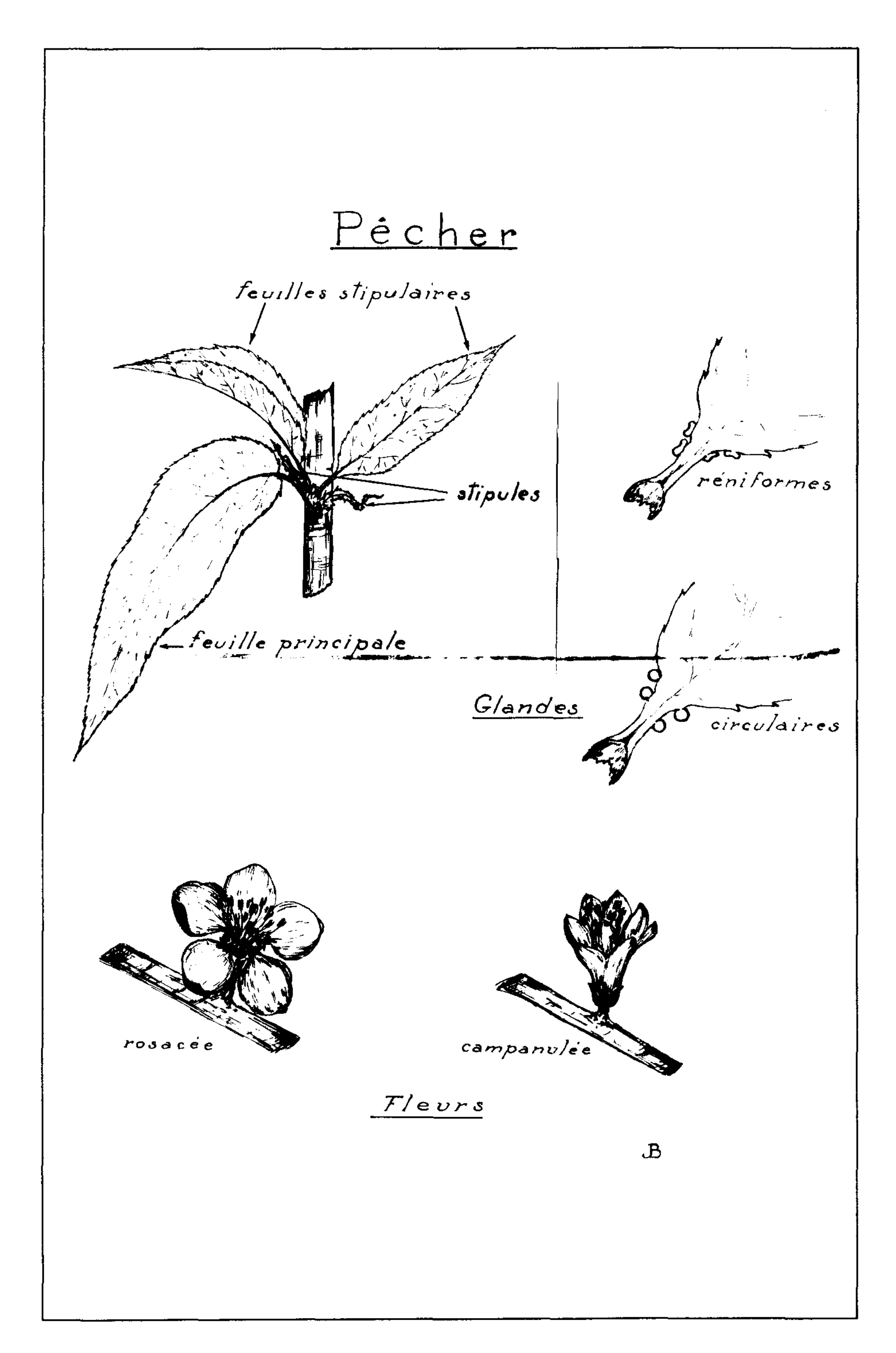
Introduite en France, la pêche est déconsidérée pendant tout le Moyen Age, très longtemps il en est fait usage non comme aliment mais comme médication aux vertus indéterminées. Rapidement les qualités de ce fruit l'imposèrent à la considération générale et, sous le règne de Louis XIV, il trouva sa consécration définitive dans les jardins de La Quintinie, qui en dénombrait déjà 32 variétés.

C'est sous cette période qu'il faut approximativement situer l'apparition des cultures de Bagnolet et Montreuil ; par la suite, seule cette dernière localité s'affirma par l'importance de ses plantations et devint Montreuil-aux-Pêches.

CARACTÈRES BOTANIQUES

Rameaux

Ils sont verts dans leur jeunesse, devenant gris avec l'âge, à port habituellement semi-horizontal.



Caractères botaniques du Pêcher

Feuilles

Feuilles caduques, simples, alternes, dentées, repliées longitudinalement à leur apparition ; à la base de chaque feuille, présence de 2 stipules foliacées, adhérant par leur base aux bourgeons qu'elles accompagnent, leur existence est fugace et elles tombent en quelques jours.

A l'aisselle de cette même feuille, présence également de feuilles stipulaires, plus petites que la feuille principale.

Par cette disposition nous avons donc :

— 1 œil principal accompagnant la feuille principale ;

— 1 ou 2 yeux stipulaires accompagnant les feuilles stipulaires.

Nectaires

Caractère important utilisé en classification pomologique de ce genre : sur le pétiole, présence de nectaires sécrétant un liquide sucré ; ils sont situés soit à sa partie supérieure, soit dans la partie moyenne, chez certaines variétés ils peuvent faire défaut.

Il existe 2 formes de nectaires sur les feuilles adultes :

— nectaires globuleux ou circulaires : May Flower ; Dixired ; Fairhaven ;

— nectaires réniformes : J.H. Hale ; Red Haven ; Earliglo ;

Un troisième groupe est constitué par les variétés n'en possédant pas : Madeleine, Nectarine Hunter.

Les nectaires réniformes sont parfois au nombre de 8, quand ils sont globuleux leur nombre est rarement supérieur à 4.

Ces organes ont une vie plus courte que les feuilles et ils se dessèchent plus ou moins vite.

Il n'existe pas de nectaires intermédiaires par leur forme, ce sont des anomalies, des malformations de nectaires réniformes.

Selon les études menées à la Station de recherche fruitière de la Grande-Ferrade (Gironde), sur la monographie du Pêcher, il n'existerait pas de corrélation entre la présence de certains nectaires et la résistance ou l'immunité des variétés ainsi caractérisées à la cloque et à l'oïdium.

Fleurs

Fleurs solitaires ou groupées par 2 ou 3, sur les rameaux de l'année précédente.

Calice monosépale, caduc, à 5 divisions. Selon la teinte intérieure des sépales, on peut augurer de la couleur de la chair, ainsi généralement :

— sépales intérieurs blanc verdâtre : chair blanche ;

— sépales intérieurs orange : chair jaune.

L'observation doit être faite au moment où la fleur est épanouie mais avant la chute des pétales.

Corolle à 5 pétales, avec 3 aspects de fleurs caractéristiques, utilisés également dans les classifications pomologiques :

— type rosacé ou rotacé : pétales étalés, ce sont les fleurs les plus grandes ; selon Me Lepère, professeur d'arboriculture fruitière à Montreuil, ce sont les variétés possédant ce type de fleur qui généralement sont les plus hâtives. Exemple : May Flower, Amsden, Ribet, Robin, Belle de Vitry, Précoce de Hale, Petite Mignonne ;

— type intermédiaire : mi-rosacé, mi-campanulé. Exemple : Belle impériale, Galande, Madeleine de Courson, Chevreuse, Bon Ouvrier, etc. ;

— type campanulé : dans cette forme, le style dépasse la corolle avant l'épanouissement de la fleur, ce qui semble faciliter la fécondation croisée ; par contre l'organe femelle est plus exposé aux destructions par les gelées printanières. Exemple : Reine des Vergers, Téton de Vénus, Bourdin, Salway, J.H. Hale, etc.

Il est évidemment des exceptions à ces observations.

Dans les fruits à peau duveteuse (pêche proprement dite et Pavie) l'ovaire est pubescent, dans les fruits glabres (Nectarines et Brugnons) il est dépourvu de toute pillosité.

L'ovaire contient 2 ovules, par avortement de l'un d'eux, le fruit ne contient toujours qu'une seule amande.

***Remarque :** Les fruits doubles (soudés) proviennent de la présence de 2 styles avec 2 ovaires se développant simultanément.*

Fruits

Ils sont fixés au rameau porteur par un pédoncule très court, persistant sur le rameau après la récolte.

Ce fruit est une drupe, comparable à celle de l'Abricotier, comprenant de l'extérieur à l'intérieur : l'épicarpe (peau), le mésocarpe (chair), l'endocarpe (noyau), l'amande.

Les caractères du fruit sont également très importants pour l'établissement des classifications pomologiques, comme nous le verrons dans ce chapitre.

Le poids d'un fruit moyen se situe entre 110 et 150 g avec des extrêmes en dessous de 100 g et jusqu'à 250 g, parfois 500 g, avec la variété J.H. Hale.

Épiderme lisse ou pubescent, généralement jaune-vert ou rouge avec tous les intermédiaires possibles et des rayures ; il se détache plus ou moins facilement de la chair, il est libre chez May Flower, adhérent pour Pavie rose.

Chair ferme (Pavie rose), ce qui est intéressant pour la résistance du fruit au transport, les variétés à chair tendre (Précoce de Hale) sont plus délicates, mais par contre plus appréciées à la dégustation.

Le noyau enfin a son importance (pomologique et industrielle) par son caractère adhérent ou libre vis-à-vis de la chair.

L'amande contient un principe très amer : l'amygdaline.

CARACTÈRES VÉGÉTATIFS

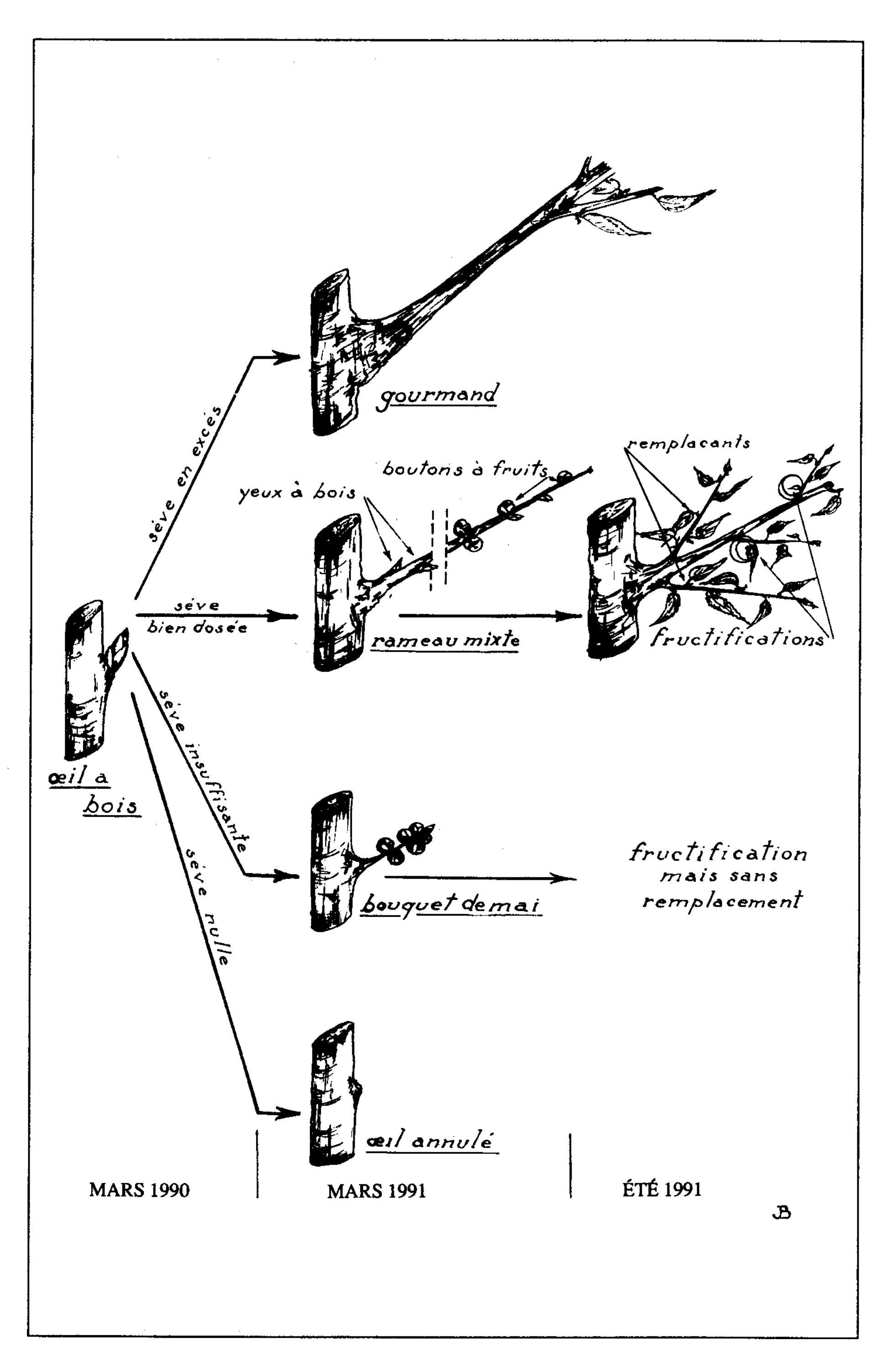
Petit arbre dépassant rarement 4 à 5 m de hauteur.

Réputé comme de peu de longévité (20 ans), il est cependant des sujets plus que cinquantenaires. Cet arbre possède un grand pouvoir de repercement que l'on ne peut utiliser à loisir pour régénérer le vieux bois, car les plaies d'élagage sont sujettes à la gomme.

Cette puissance de végétation se manifeste également par l'émission annuelle de nombreux anticipés.

Feuillaison et défeuillaison

Les feuilles apparaissent après les fleurs, en fin de floraison ; elles tombent plus ou moins tôt en automne, les variétés à fructification hâtive ayant une défeuillaison prématurée.



Mode de fructification du Pêcher

Floraison

Elle a lieu fin février-courant mars, suivant de peu celle de l'Amandier.

Il est des variétés à floraison précoce et d'autres à floraison tardive (15 jours maximum entre les extrêmes), mais ce faible écart n'a *aucune répercussion sur la date de maturité finale du fruit.*

La durée totale de floraison est approximativement de 21 jours.

Epoques de maturité

Les extrêmes se situent en début juin avec la variété May Flower et début octobre avec la variété Roussonne de Rodez.

Mode de fructification

Le Pêcher fructifie exclusivement sur du bois de l'année précédente, tout rameau qui a fructifié ne refructifiera plus.

Dans le cas des Pêchers conduits en formes artificielles, il faut, pour conserver un coursonnage normal, trouver un remplaçant au fructifère présent et assurer ainsi la mise à fruit de l'année suivante.

Tout œil qui ne se développe pas l'année suivant sa naissance, se dessèche et disparaît.

Différentes productions du Pêcher

Sur les arbres conduits en formes naturelles, toutes les productions que nous allons voir apparaissent en principe naturellement et directement sur les branches charpentières ; chez les formes aritficielles ces mêmes productions sont portées par la coursonne, elle-même insérée sur la charpentière.

1. Production à bois

a) *Rameau à bois*

Ou rameau ordinaire, il ne porte que des yeux à bois, de sa base à son extrémité, il ne peut donc fructifier.

Les yeux à bois qu'il porte sont simples ou accompagnés d'yeux stipulaires.

b) *Rameau anticipé*

Il est issu de l'évolution d'un œil à bois porté par une pousse à bois de la même année ; par son développement cet œil « anticipe » d'une année sur sa végétation normale. Sa pousse est généralement vigoureuse et spontanée, aussi entraîne-t-il dans son allongement les yeux stipulaires situés à sa base. Par

la suite cette production est comparable au-rameau à bois ordinaire, bien que moins aoûtée ; ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle porte des fleurs.

c) *Rameau gourmand*

Né d'un œil anormalement gros, sa végétation peu atteindre 2 m dans l'année, le diamètre de son empattement peut égaler celui de la branche porteuse. Il se manifeste occasionnellement, mais surtout dans les coudes. Parfois porteur de boutons à fleur il est difficilement utilisable pour la mise à fruit avec la méthode de taille classique ; seule l'inclinaison peut dompter sa végétation et permettre son emploi.

2. Production à fruits

a) *Rameau mixte*

Production idéale des arbres en parfaite santé, de bonne vigueur, dont les charpentièes sont bien établies. Comparable au rameau à bois ordinaire, il est porteur d'yeux à bois et de boutons à fleur, ces derniers étant solitaires ou groupés plus ou moins diversement avec les yeux à bois. L'examinant de plus près, nous remarquons généralement à sa base : 2 ou 3 yeux à bois, appelés à fournir ultérieurement le bois de remplacement ; dans sa partie moyenne des yeux à bois et des boutons à fleur ; à sa partie terminale : un bouton à fleur ou un œil à bois.

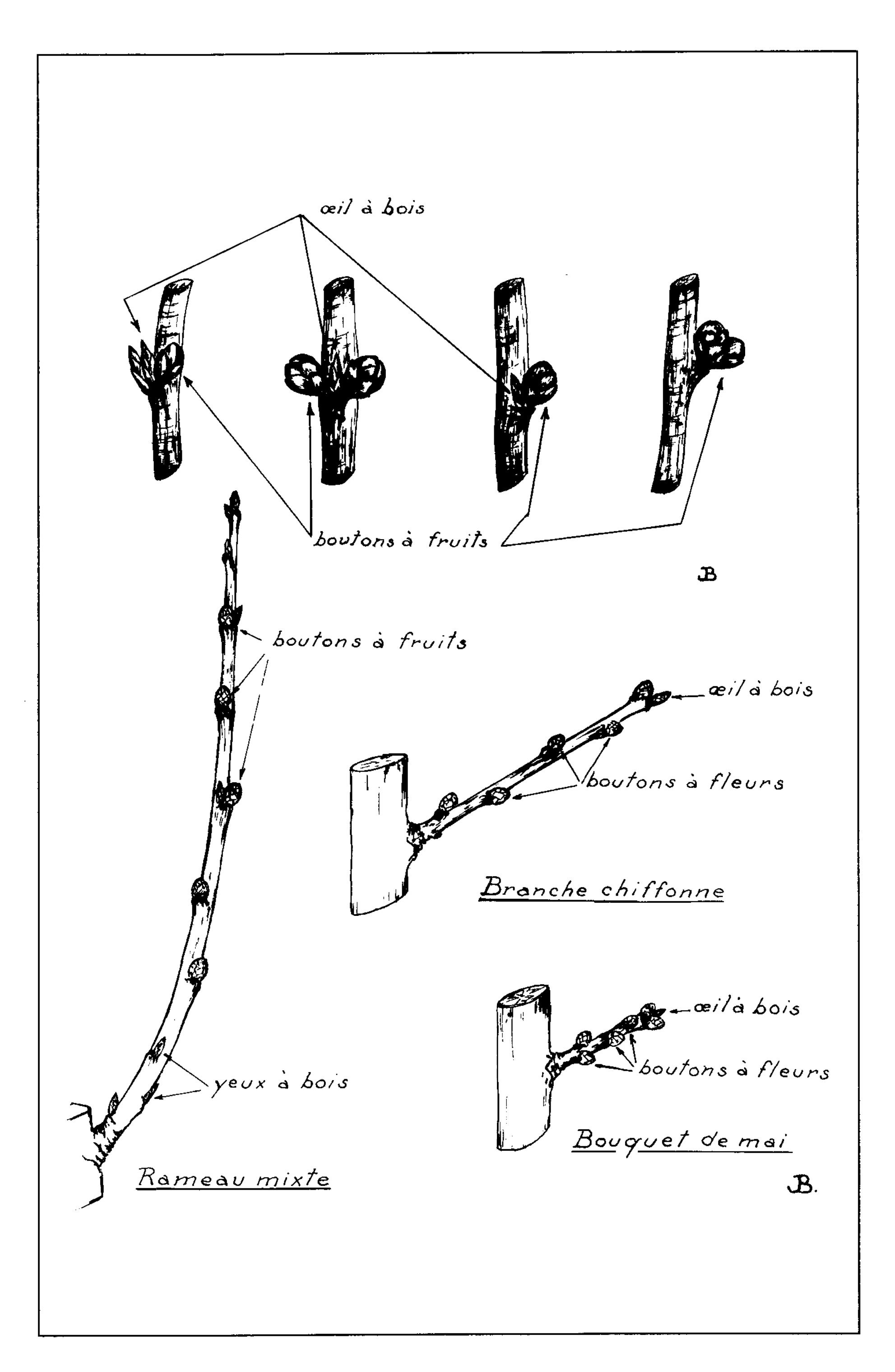
b) *Branche chiffonne (rameau chiffon)*

Rameau grêle plus ou moins long, ne portant que des boutons à fleur, avec seulement un œil à bois terminal, exceptionnellement il peut en exister un à sa base. Cette prodution ne peut donc assurer son remplacement avec certitude.

c) *Bouquet de mai (rameau bouquet, cochonnet)*

Rameau très court, terminé par un œil à bois qui avorte, avec tout autour de nombreux boutons à fleur. Ne pouvant assurer sa pérennité il ne vit généralement qu'un an, puis se déssèche ; ce n'est qu'exceptionnellement et par des interventions à son avantage (incision longitudinale, éboutonnement) que l'on peut provoquer le développement normal de son œil terminal.

Remarque : *Toutes ces différentes productions sont bien définies dans leur constitution, alors que sur les arbres on rencontre plus fréquemment des formes hybrides, difficiles à classer, mais dont on essaie de tirer parti en se référant au cas type le plus proche.*



Différentes productions du Pêcher

Pollinisation

Toutes les variétés étudiées à la Station de recherche de la Grande-Ferrade se sont révélées autofertiles, sauf J.H. Hale, June Elberta, Pavie Japan, Golden Giant, qui sont en partie autostériles par absence de pollen normalement constitué.

Remarque : *La stérilité de la variété J.H. Hale est motivée par l'avortement des grains de pollen dans le courant de l'hiver au moment de leur formation (tétrades).*

EXIGENCES CLIMATIQUES

On peut cultiver le Pêcher dans toute la France, cependant dans les régions septentrionales il faut prendre des précautions et lui réserver une situation abritée ; pour cela on le cultive en espalier, contre des murs garnis d'auvents, à exposition est ou sud-est. Les expositions sud et ouest sont également acceptables, mais viennent au second rang dans l'ordre préférentiel. Contre les vents froids, compléter la protection des auvents, en disposant devant les arbres en espalier des toiles constituant un écran très efficace.

Seules quelques variétés sont à recommander en plein vent, en formes naturelles dans les régions au nord de la Loire, si toutefois les gelées printanières ne détruisent pas leur floraison. Il faut citer : Amsden, Précoce de Hale, Belle impériale, Brugnon fertile du Poitou, Louis Grognet, Madame Rogniat, Nectarine Précoce de Croncels, Reine des Vergers, Admirable jaune, Professeur Viller. Les cultivars : Nectarine Nectared 6, Nectarine Précoce Cavalier, Redskin, Charles Roux sont réputés comme peu sensibles aux gelées printanières.

Autrement, les grands centres de culture du Pêcher sont localisés dans la vallée du Rhône, tout le Sud-Ouest, et en général tous les départements méridionaux.

SOL

Grâce à la gamme de porte-greffes dont il dispose, le pêcher peut s'accommoder de la majorité des terrains ; ajoutons seulement qu'il ne peut être utilisé dans les terrains humides à l'excès.

Parlant du facteur eau, qui est d'une importance primordiale en culture fruitière, il est indispensable de faire remarquer que l'irrigation ou l'arrosage par aspersion contribuent grandement à la bonne végétation des Pêchers, surtout sous les climats secs et

dans les terrains extra-légers comme ceux de la vallée de l'Eryeux, où l'on préconise un apport d'eau en juin-juillet pour favoriser la récolte de l'année en cours et un autre fin août, au moment de la formation des bourgeons et réserves, pour préparer la fructification prochaine.

FUMURE

Voir chapitre « Généralités sur la fumure des arbres fruitiers », 1er volume.

Matières minérales absorbées par le pêcher en kilogrammes par hectare

	Azote	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO
Fruits	24	6	30	1	2
Feuilles	87	11	87	108	24
Organes ligneux	33	6	14	45	5
TOTAUX	144	23	131	154	31
Absorbtion des fruits (% des totaux)	17 %	26 %	23 %	1 %	6 %

Tableau publié dans le B.T.I. n° 81, article de M.J. Liwerant, Fumure des arbres fruitiers.

Les fumures d'entretien devront donc s'inspirer de ces chiffres pour être assuré de conserver au sol sa valeur initiale.

MULTIPLICATION

Semis

Peu de variétés conservent leurs caractères avec ce mode de multiplication, citons seulement et sans en garantir l'authenticité : les Pêches dites « de Vigne », Reine des Vergers, Grosse Mignonne, Madeleine, Galande, Incomparable Guilloux, Roussonne.

Pratiquement le semis ne devrait être employé que pour l'obtention de sujets francs, greffables l'année même de leur semis proprement dit.

Greffage

Avant tout pour réussir cette greffe, il est recommandé :

— d'employer comme greffon un œil triple, ainsi on est assuré que sur les 3 yeux, il y en a certainement un à bois ;

— les écussons seront prélevés sur des rameaux bien aoûtés.

❑ **Greffes employées**

Par crainte de la gomme, la greffe en écusson est d'un emploi à peu près exclusif.

❑ **Porte-greffes**

Les trois principaux types de porte-greffes actuellement utilisés par les producteurs sont des sélections de : Pêcher franc ; prunier et d'hybride amandier X Pêcher.

• ***Les pêchers de semis***

Les francs confèrent aux arbres une grande vigueur, une productivité bonne et régulière avec des fruits de bon calibre.

Ils se montrent assez sensibles à l'humidité du sol et à la chlorose calcaire. Ils sont assez sensibles aux gelées hivernales qui peuvent occasionner de graves dégâts notamment au niveau du collet.

— Le Pêcher GF 305

Sélectionné par la Grande Ferrade à partir d'une ancienne variété de pêche de Montreuil. Sa vigueur est grande, sa compatibilité avec les variétés de pêche est excellente. Il est sensible à l'asphyxie mais tolérant à la chlorose. Le GF 305 est recommandé en sols filtrants, pour des formes libres, à grands écartements.

— Le Pêcher Rubira

Issu de semences introduites de Californie. Ce PG confère aux variétés une vigueur inférieure à celle du GF 305. Il a une mise à fruit rapide et une bonne productivité. Il doit être réservé pour les sols neufs et fertiles et pour les variétés tardives. On lui réservera une densité de plantation comprise entre 700 et 1 300 arbres à l'hectare.

— Le Pêcher Higama

Issu de semences introduites du Japon. Ce porte-greffe confère aux variétés une vigueur légèrement supérieure à celle du GF 305. La mise à fruit est plus lente et la productivité légèrement plus faible qu'avec le GF 305.

On lui réservera les sols suffisamment filtrants et non calcaires. Ce PG est assez sensible à la galle et à la chlorose ferrique. Densité de plantation comprise entre 450 et 800 arbres à l'hectare.

— Le Pêcher Montclar

Sélection de l'I.N.R.A. de Bordeaux. Issu de types locaux de la région de Clermont-Ferrand. Il confère une vigeur semblable au GF 305. La productivité et la mise à fruit sont également comparables. Il possède une bonne résistance à la chlorose et aux carences. Densité de plantation moyenne de 480 à 800 arbres à l'hectare.

— Le Persica sylvestris

Origine fréquemment admise pour la Yougoslavie. Les semis sont vigoureux et assez réguliers.

— Le Missour

Origine le Maroc. Le semis de Missour est vigoureux et régulier.

• ***Les pruniers porte-greffes du Pêcher***

On choisira le prunier comme porte-greffe du Pêcher : pour les sols peu perméables, lourds, humides ; pour les sols calcaires ; pH supérieur à 7,5 ; pour les replantations de vergers dont les porte-greffes étaient des pêchers francs.

Les porte-greffes pruniers donnent des productions précoces aux fruits très colorés portés par des arbres de moindre vigueur.

On reproche toutefois surtout aux anciennes sélections une certaine incompatibilité avec quelques variétés et des problèmes de dégénérescence.

— Le St-Julien Hybride n° 2

Sélection de l'I.N.R.A. obtenue par le croisement de St-Julien d'Orléans et Brompton. Il confère aux variétés une vigueur moyenne, une productivité et une mise à fruit assez bonne de même que son adaptation au sol lourd.

— Le St-Julien GF 655-2

Sélection clonale de St-Julien. Il confère aux variétés une assez faible vigueur, une mise à fruit rapide et une bonne productivité. On réserve le GF 655-2 aux bonnes terres peu calcaires, aux variétés précoces et pour des vergers à forte densité.

— Le prunier GF 43

Issu de sélection de semis de prune d'Ente. Il possède une croissance lente qu'il rattrape après 4 ou 5 ans de plantation. Il confère aux variétés une forte

vigueur. La mise à fruit est assez lente et la productivité moyenne. Ce porte-greffe ne drageonne pas mais est très sensible à l'asphyxie radiculaire. On le réservera aux variétés très productives.

— Le Damas de Toulouse

Ce porte-greffe très anciennement connu est un hybride naturel entre le Prunus domestica x Prunus spinosa.

On lui reproche : sa tendance à drageonner ; son incompatibilité avec quelques variétés de pêches et surtout de nectarines ; sa sensibilité à certaines viroses graves.

L'I.N.R.A. a créé une sélection qui a tendance à le réhabiliter ; il s'agit du Damas GF 1869. Il confère aux variétés une bonne vigueur et une bonne productivité. Ce clone a une bonne résistance à la chlorose et à l'asphyxie radiculaire.

— JULIOR Ferdor

Hybride de St-Julien d'Orléans x Pershore réalisé à Bordeaux par l'I.N.R.A. Il confère une vigueur supérieure à celle du Damas 1869 et du St-Julien 655-2.

— ISHTARA Ferciana

Hybride de (Myrobolan x Japonais) variété Belsiana par une hybride (Myrobolan x Pêcher) réalisé à l'I.N.R.A. à Bordeaux.

Ce porte-greffe confère une assez bonne vigueur et une bonne compatibilité avec les variétés de pêches. La mise à fruit est rapide et donne des produits colorés et de qualité. Ce porte-greffe ne drageonne pas, il est tolérant au pourridié, mais il est sensible à l'asphyxie radiculaire.

— MYRAN Yumir

Hybride de (Myrobolan x Japonais) variété Belsiana croisée par pêcher variété Yunnan à l'I.N.R.A. de Bordeaux. Confère une forte vigueur. Productivité inférieure à celle du Pêcher franc. Ce porte-greffe ne drageonne pas, il est assez résistant aux nématodes mais il est assez sensible à la chlorose en sol calcaire.

— CADAMAN Avimag

Hybride de Pêcher x P. davidiana.

Il confère une bonne vigueur avec toutes les variétés de pêches. Il semble tolérant à l'asphyxie radiculaire, la mise à fruit est rapide et la productivité bonne.

Cadaman est tolérant aux nématodes, il ne drageonne pas.

• *Les hybrides Pêchers x Amandier*

Les sélections des hybrides Pêcher x Amandier ont été faites principalement pour étendre la culture des pêchers en sols calcaires.

Les caractères généraux de ces sélections sont :
- Bonne compatibilité avec les variétés de pêches.
- Bonne vigueur conférée aux variétés.
- Bonne résistance à la chlorose calcaire.

— Amandier x Pêcher GF 677

Souvent multiplié par micropopagation ce clone est très résistant aux maladies cryptogamiques. Il confère aux variétés une forte vigueur. On note parfois en jeune verger un certain retard dans la mise à fruit et une diminution dans le calibre des fruits.

Ce porte-greffe est à réserver : en sols de replantation ; en sols calcaires ; pour des variétés de vigueur moyenne et de bonne productivité.

— Amandier x Pêcher GF 557

Hybride réalisé en 1945 entre Amandier de semis et le Pêcher « Shalil » du Pakistan.

Ce Pêcher x Amandier possède une aptitude au bouturage ligneux bien supérieure à celle du GF 677.

La vigueur et la productivité est similaire au GF 677. Sa résistance aux nématodes est supérieure mais il est très sensible à l'humidité du sol. Pour ces deux raisons on le recommande en Afrique du Nord.

— MYRAN Yumir

Hybride réalisé en 1952 entre le Prunier diploïde « Belsiana » et le Pêcher « Yunnan ».

Il possède une bonne aptitude au bouturage herbacé et ligneux.

Il confère aux variétés une très forte vigueur mais sa productivité est assez faible. Il s'adapte à presque tous les sols ; il est recommandé là où des risques d'asphyxie radiculaire sont à craindre pour un Pêcher franc.

Tableau récapitulatif des porte-greffes du Pêcher

	Type	Porte-greffes
Classiques	Francs	• Persica Sylvestris • Missour • I.N.R.A. Pêcher franc GF 305 • I.N.R.A. Pêcher franc Rubira • I.N.R.A. Pêcher franc Higama • Pêcher franc Chanturgue-Montclar (R)
	Pruniers	• Damas de Toulouse 1869 • I.N.R.A. (R) St-Julien GF 655-2 • I.N.R.A. (R) Prunier GF 43 • I.N.R.A. (R) St-Julien hybride n° 2
	Hybride Amandier X Pêcher	• I.N.R.A. (R) Amandier X Pêcher GF 677
Nouveaux	Prunier	• Julior (R) Ferdor (St-Julien d'Orléans X Pershore)
	Hybride interspéfi-cique	• ISTHARA (R) FERCINA Belsiana (prunier diploïde) X hybride naturel (myrobolan X pêcher) • MYRAN (R) YUMIR Belsiana (prunier diploïde) X Yunnan (Pêcher) • CADAMAN (R) AVIMAG (Pêcher X Davidiana)

— Porte-greffes divers :

Prunis besseyi : porte-greffe nanisant, de nombreuses et fréquentes incompatibilités avec les Pêchers. Abandonné.

Prunus tomentosa : plus intéressant que le précédent, plus grande longévité des arbres obtenus. Doit se greffer tôt (écussonnage).

FORMES ET MÉTHODES DE CULTURE

Dans les régions méridionales favorables à la culture du Pêcher, ce sont les formes naturelles qui sont employées pour réaliser les vergers de culture intensive ; par contre dans nos régions septentrionales, où le Pêcher réclame un abri, on doit faire appel à des formes plus réduites et palissées.

Formes naturelles et artificielles libres

Prenant leurs origines à partir de formes courantes, les techniques de conduite et de mise à fruit nouvelles ont amené la création de formes véritablement adaptées à cette essence comme nous allons le voir.

Nous avons :

Demi-tige

Pour réaliser des plantations isolées, venant s'intercaler par exemple dans les lignes de vignobles, la charpente s'établit naturellement, distance de plantation en fonction de la culture principale.

Basse-tige

Tronc de 40 à 80 cm, obtention de la charpente par la méthode classique ; généralement utilisé pour l'établissement de plantations homogènes avec possibilité de cultures intercalaires principalement dans les premières années (légumes ou fleurs). Distance de plantation 5 m x 5 m.

Gobelet fleur de liseron

Variante du gobelet ordinaire, les extrémités des branches étant dirigées presque à l'horizontale.

Pour arriver à ce résultat, les 3 ou 4 premières charpentières issues du tronc sont allongées sur des yeux placés en dessous et non latéralement. Les branches fruitières, elles, sont disposées latéralement sur ces charpentières.

Les interventions estivales (pincement et taille en vert) sont indispensables pour maintenir l'équilibre des productions de cette forme.

Gobelet naturel basse-tige

Méthode de conduite très utilisée dans les exploitations du Sud-Ouest (Tarn-et-Garonne). Ces sortes de gobelets sont soumises à une taille dite « longue », ou taille « libre » ou encore « taille à l'américaine ». Voici quels en sont les principes fondamentaux :

a) Point de départ une végétation vigoureuse grâce à une préparation du sol en profondeur (sous-solage à 0,80 lm), avec des sous-solages d'entretien pratiqués chaque année après la récolte, à faible distance des arbres et s'en éloignant progressivement avec leur grossissement.

b) Des fumures fondamentales importantes suivies de fumures d'entretien appliquées régulièrement chaque année.

c) Formation à partir d'un scion taillé court (60 à 80 cm) avec établissement de 3 à 4 charpentières dont l'articulation est étagée ; ces charpentières sont terminées par des rameaux mixtes tire-sève, taillés chaque année d'autant plus court que l'arbre vieillit.

d) Suppression des fourches et bifurcations.

e) Favoriser l'implantation régulière des sous-mères sur ces charpentières, en les espaçant de 20 à 30 cm, lutter contre la dénudation à la base des charpentières.

f) Ce sont les sous-mères qui portent les coursonnes, constituées presque exclusivement par des rameaux mixtes conservés intacts (non épointés) ; les autres productions bouquet de mai et chiffonne sont supprimées, car trop faibles. Cette taille simpliste s'effectue en automne, à la chute des feuilles, début octobre ; elle consiste à limiter la longueur des sous-mères qui ne doivent pas concurrencer les charpentières, orienter l'ossature générale de la forme vers l'extérieur et, comme nous l'avons dit, élimination des bois fins, bouquets de mai et chiffonnes et conservation des rameaux mixtes.

g) Eclaircissage indispensable des fruits vers la deuxième quinzaine de mai, après la chute physiologique ; on conserve entre 5 et 7 fruits par rameau mixte, selon sa vigueur ; distance minima 4 doigts entre chaque fruit.

Remarque : *Les fruits conservés sont attachés sur le dessus du rameau et non en dessous, ainsi on évite les infiltrations d'eau par le pédicelle, occasionnant les fruits creux.*

h) En cours de végétation, ni pincement ni taille en vert.

On reproche à cette méthode de conduite un travail important d'éclaircissage et une conduite plus difficile des arbres âgés (vigueur insuffisante).

Gobelet californien

Inspiré du gobelet naturel basse-tige : un tronc court de 50 à 90 cm, 3 charpentières dressées, dédoublement de ces charpentières à 60 cm du tronc environ. Sur ces 6 charpentières s'insèrent directement les branches fruitières, pas de sous-charpentières. Taille de fructification assurée par le renouvellement des rameaux mixtes. Les premières années, il est possible de conserver quelques sous-charpentières pour augmenter la production ; par la suite elles seront supprimées.

L'axe central

Le gobelet dit « Californien » pratiqué autour des années 50 est remplacé principalement en Midi-

Pyrénées par la conduite en axe central. Il existe deux types d'axe central.

— Axe central structuré

Distance de plantation 4,5 m entre les rangs et 1,50 m à 2 m sur le rang. Densité : 1 100 à 1 400 arbres/hectare.

Formation :

L'axe structuré est toujours formé à partir d'un œil provenant d'un plant en « œil dormant » ou bien d'un « greffage en place » ou d'un beau scion rabattu à environ 0,60 m.

1re année

Au printemps, ébourgeonner pour ne laisser que l'œil du futur scion, attacher la jeune pousse sur l'onglet du porte-greffe ;

mai-juin, supprimer les jeunes pousses apparues au-dessous de la zone de départ des futures structures qui seront placées à 0,60 m du sol ;

juin-juillet, supprimer ou racourcir les anticipés trop vigoureux, sélectionner trois rameaux anticipés bien constitués et placés dans la zone située à 0,60 m du sol en vue d'établir les futures structures ;

en hiver, dégager le prolongement en supprimant quelques rameaux anticipés trop vigoureux ou à angle fermé, dégager et aérer les trois structures séléctionnées l'été précédent.

2e année

mai, dégager le prolongement et éclaircir les fruits ;

hiver, dégager le prolongement des rameaux rigides et à angle fermé, aérer les structures en éliminant le bois qui a fructifié, incliner chaque structure bien développée à 30 ou 40 degrés par rapport au sol.

3e année

éclaircir les fruits, équilibrer les structures

août (après récolte), faire une pré-taille pour favoriser l'aoûtement des rameaux porteurs de la prochaine récolte.

— L'axe central simple

Distance de plantation environ 4 m à 4,50 m entre les rangs et 1 m à 1,50 m sur le rang.

Densité : de 1 400 à 2 500 arbres à l'hectare.

Formation :

L'axe central simple est formé à partir d'un œil. Il est possible d'utiliser les plants en « œil dormant », « le greffage en place » ou bien encore le scion rabattu au-dessus du point de greffe.

1[re] année

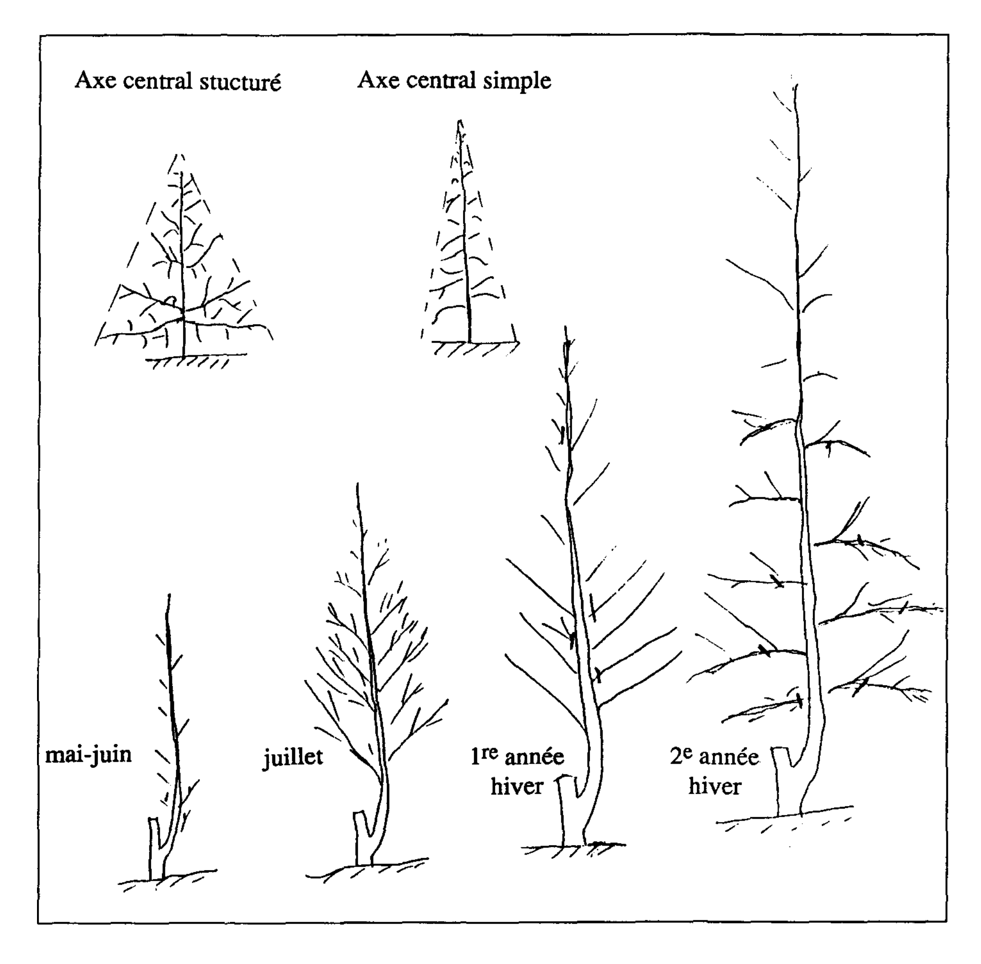
été, les interventions sont identiques à celles de l'axe structuré ;

hiver, sur le prolongement, dégager quelques rameaux les plus vigoureux et à angle fermé.

2[e] année

été (mai), dégager les prolongements et éclaircir les fruits ;

août (après récolte), faire une pré-taille d'hiver ;



Axe central

hiver, dégager les prolongements, tailler sur le tronc en supprimant les rameaux trop vigoureux et à angle fermé.

3e année

mai, éclaircir soigneusement les fruits ;

août, faire une pré-taille d'hiver qui favorisera l'aoûtement des rameaux porteurs de la prochaine récolte.

Forme en Y

Très en vogue dans la vallée de l'Eyrieux où la culture du Pêcher remonte à 1880 ; cette forme conçue par son précurseur M. Silas Faugier est à peu près abandonnée. Néanmoins certaines techniques culturales pourraient être reprises ou adaptées à d'autres méthodes de conduite plus modernes mais qui n'en demeurent pas moins astreintes au mode de végétation et de fructification du Pêcher.

Les principes directeurs étaient les suivants :

— sol défoncé profondément et fumure abondante ;

— une armature simple avec fil de fer tendu entre les lignes à 1,80 m du sol, sur lequel les charpentièes des lignes voisines se rejoignent ;

— distances de plantation sur la ligne 1,20 à 1,50 m, entre les rangs 4 à 5 m ;

— prise de 2 charpentières selon croquis page 22 ;

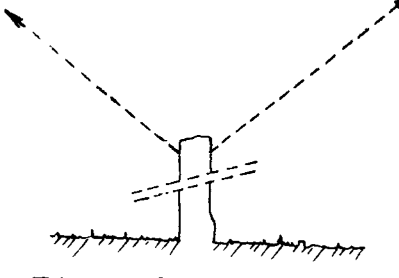
— taille de fructification assurée par une taille d'été ou taille en vert pour favoriser l'ensoleillement des fruits ;

— la taille d'hiver en partie préparée par les opérations d'été se pratique de la chute des feuilles à la floraison ;

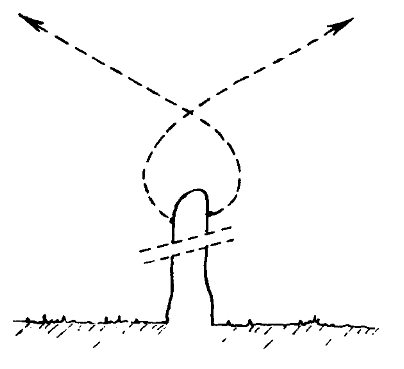


Forme en Y pour pêchers
Cliché Y. FAURÉ

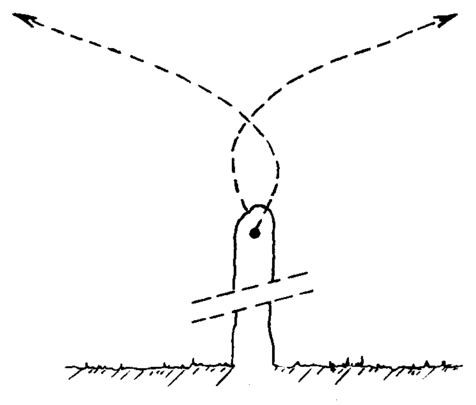
Forme en Y



Bifurcation simple



Bifurcation et bouclage pris latéralement



Bifurcation et bouclage pris sur le rang

Forme en Y pour pêchers

— éclaicissage au sécateur fin avril-début mai par la suppression d'une partie du rameau porteur de fruits ;

— en cas de non fructification en profiter pour faire une taille en vert sur les coursonnes ayant perdu leurs fruits.

L'Upsilon

Cette méthode de conduite très répandue en Rousillon constitue un « Mur fruitier » qui requiert un minimum de main-d'œuvre.

Cette conduite à forte densité possède une bonne adaptation au vent, ne nécessite pas de palissage et rentre en production rapidement.

Deux branches au port érigé implantées perpendiculairement à l'axe du rang constituent les charpentières. Des coursonnes de longueur variable sont disposées en arête de poisson le long de ces dernières.

Formation :

Après la plantation du scion rabattu, on sélectionne par pincements au mois de mai deux pousses diamétralement opposées.

Par la suite, les anticipés, rameaux mixtes à port étalé, sont implantés de façon à donner à l'arbre une forme pyramidale. Bien entendu, on ne laissera aucun fruit sur ces futures coursonnes.

En hiver, les coursonnes trop longues sont rabattues sur un rameau mixte inséré sur du bois de 2 ans.

Opérations en vert

avril-mai, pincement des pousses au niveau du verticille pour favoriser la pousse du prolongement.

mi-juin, suppression des gourmands à la base des charpentières et à l'intérieur du V. On obtient une série de Y accolés constituant un double mur fruitier. Distance de plantation : 5 m entre les rangs et 2 m sur le rang. Densité de plantation : 1 000 arbres à l'hectare.

Taille Renaud

Méthode de conduite relativement libre, le Pêcher a l'aspect d'un buisson avec un tronc très court portant un nombre variable de branches charpentières ainsi que de sous-charpentières naissant à la base de ces dernières.

Le rajeunissement de l'arbre s'effectue par le rabattage des charpentières et sous-charpentières. La formation des arbres et leur fructification s'établit ainsi :

— à la plantation scion rabattu à 50-60 cm ;

— sélectionner 3 à 4 rameaux étagés sur le tronc, ébourgeonner les autres pousses ;

— provoquer des ramifications par pincement de ces premières charpentières ;

— finalement sélectionner 5 à 10 charpentières selon la vigueur de l'arbre et les répartir de façon à constituer un buisson à centre ouvert ;

— les charpentières vieillissantes seront supprimées et remplacées par les gourmands en formation ;

— fructification assurée par les rameaux mixtes portés par les charpentières et sous-charpentières ;

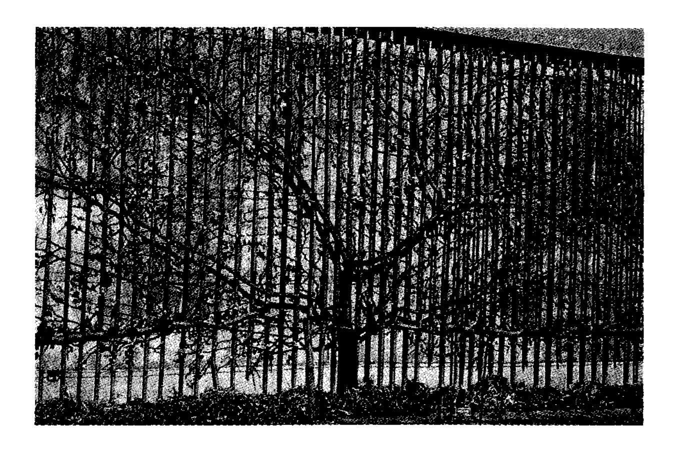
— taille en vert pour limiter le nombre de fruits par arbre, soit de 1 à 5 fruits par rameau mixte ;

— les rameaux ne portant pas de fruits sont taillés au-dessus des deux bourgeons de la base.

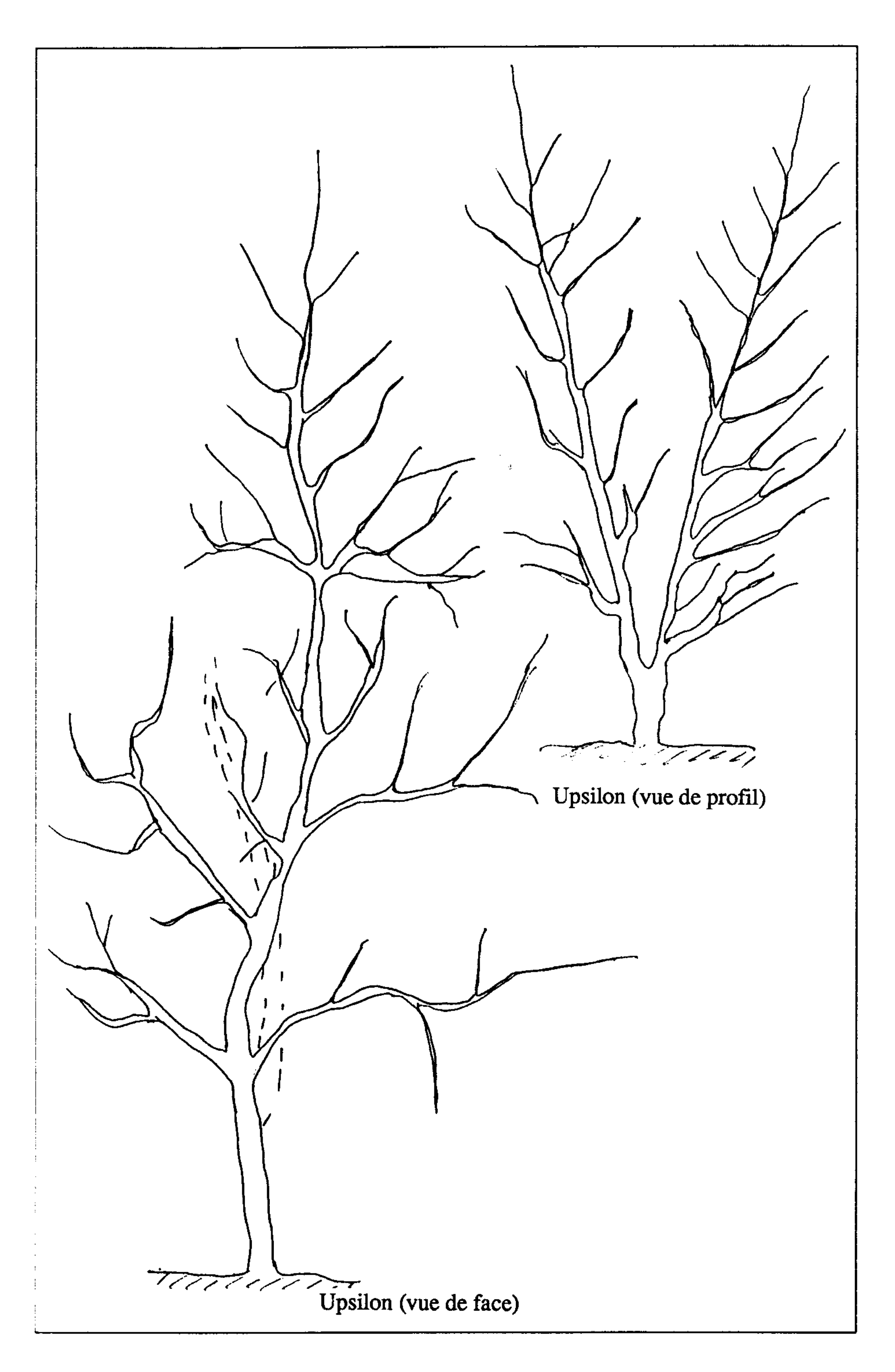
Une telle méthode ne peut se concevoir qu'avec des variétés vigoureuses, dans des sols de haute qualité et dans des régions bien ensoleillées.

Formes artificielles palissées

Autrefois des formes spéciales au Pêcher étaient utilisées, telles l'éventail carré de Montreuil, le candélabre, etc. ; maintenant ces formes sont à peu près abandonnées ou tout au moins bien simplifiées. Présentement on emploie : U double, la palmette Verrier, ou mieux encore la palmette à la diable.



Palmette à la diable
Cliché Y. FAURÉ



L'Upsilon

TAILLES ET OPÉRATIONS DIVERSES

Elagage des formes naturelles

C'est en quelque sorte la taille appliquée aux formes naturelles : tenant compte de la forme générale qu'il convient de respecter, elle a pour but d'équilibrer les charpentières, tout en les maintenant suffisamment vigoureuses et sans vides à leur partie inférieure.

Epoque

La suppression de ces branches plus ou moins grosses s'exécute en octobre-novembre, à la chute des feuilles, alors que la sève redescend, ainsi il y a cicatrisation partielle des plaies et au printemps il y a moins de risques de suppuration et apparition de gomme ; en outre une partie importante de bois inutile est supprimée avant les traitements d'hiver.

Taille des formes artificielles

❑ **Taille de formation (taille du rameau de prolongement)**

Elle a pour but de poursuivre l'établissement de la forme déjà entreprise, tout en assurant une part optimum de fructification.

1. Taille d'hiver

La longueur de taille du rameau de prolongement conservé doit être proportionnelle à la vigueur de la forme, avec pour but d'assurer un coursonnage régulier sur toute sa longueur.

Cette longueur de taille se situe approximativement entre 30 et 50 cm, sur un œil à bois de face pour les formes en espalier.

Epoque

En mars, en même temps que la taille de fructification.

Remarques : *Si à la place d'un œil à bois on se trouve en présence d'une pousse à bois, on rabat celle-ci et l'on fait appel à l'un des yeux stipulaires.*

Quand le rameau de prolongement est garni de boutons à fleur il est indispensable de rabattre en dessous de ces fleurs, sur le premier œil à bois, pour éviter un dénudement du coursonnage.

Si l'on taille sur 3 yeux à bois fasciculés, par la suite choisir de préférence celui du centre et éborgner les latéraux.

2. *Interventions estivales*

Elles viennent compléter indispensablement les résultats de la taille d'hiver.

a) *Ebourgeonnement*

On supprime toutes les pousses jugées inutiles (en surnombre, mal placées, etc.) ; de préférence on conserve les bourgeons latéraux, futures coursonnes, en prévoyant un espacement de 10 à 15 cm.

Pratiquant ainsi, nous établirons chaque année de 3 à 5 coursonnes qui, selon leur disposition, après palissage en vert, font prendre aux branches charpentières une allure en « arête de poisson ».

Ces jeunes pousses conservées pourront être avantagées par une légère incision au-dessus de chacune d'elles, au départ de végétation.

Sur les arbres faibles, on n'ébourgeonne pas ; la majorité des pousses sont conservées pour favoriser l'accroissement de l'axe les supportant, elles ne seront supprimées qu'à l'occasion de la prochaine taille d'hiver.

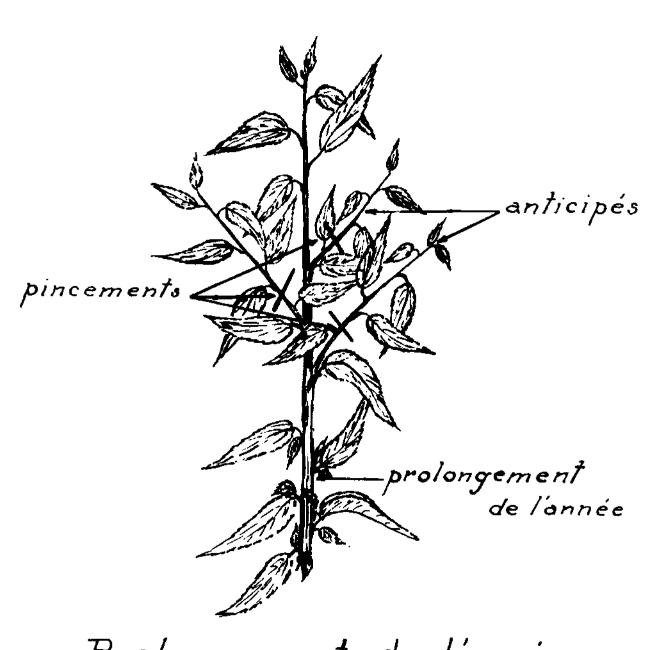
b) *Pincement*

Les pousses issues des bourgeons conservés seront pincées :

— à 2 ou 3 feuilles lorsqu'elles sont très vigoureuses et placées en extrémité du prolongement. Les anticipés résultant de cette première intervention seront pincés à 5 feuilles ;

— à 5 feuilles quand elles sont de vigueur moyenne et atteignent 20 à 30 cm. L'anticipé se développant à la suite de ce pincement sera pincé lui à 2 feuilles. Si 2 anticipés se développent on taille au-dessus de l'inférieur et on le pince à 2 feuilles.

Le bourgeon terminal, « futur prolongement », est palissé le plus tôt possible ; en cours de végétation il émet fréquemment des « bourgeons anticipés », mais nous avons vu précédemment que dans leur développement spontané ces sortes de bourgeons entraînent les yeux stipulaires placés à leur base, or on compte sur ces yeux pour l'établissement des futures coursonnes ; pour remédier à cela on pince court et très tôt ces anticipés ; ainsi les rameaux stipulaires restent très rapprochés de la branche de charpente. Cette surveillance a surtout son importance pour la partie basse du prolongement, la partie supérieure étant appelée à disparaître à la future taille de formation.



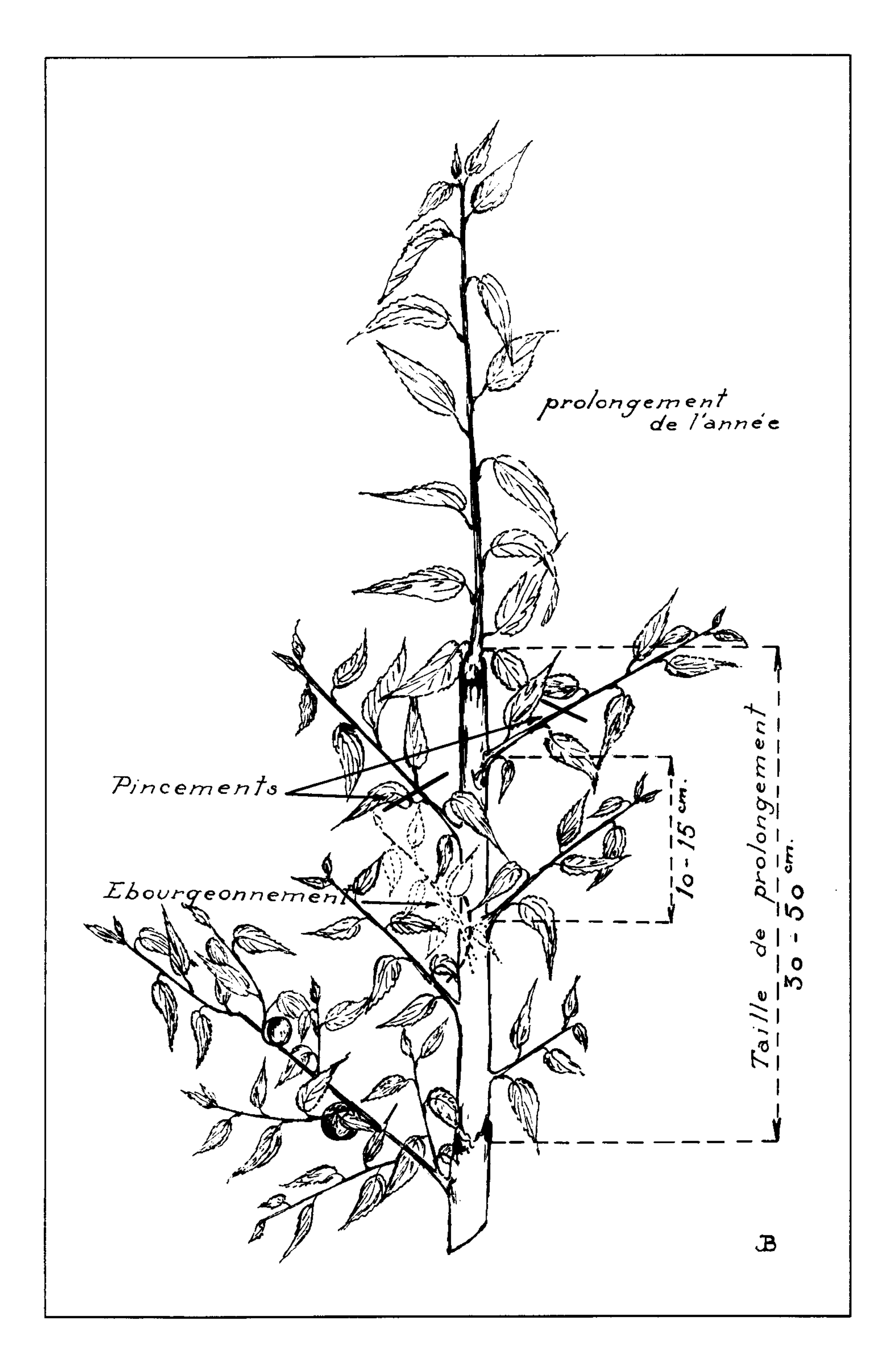
Prolongement de l'année



Rognage des feuilles

B

Opérations estivales sur le prolongement de l'année



Opérations estivales faisant suite à la taille du prolongement

c) *Palissage*

Le prolongement est palissé le plus tôt possible dans sa future direction.

Les pousses latérales sont palissées en « arête de poisson », celles de la partie supérieure de la forme l'étant sévèrement pour réduire leur vigueur, celles de la partie inférieure l'étant moins sévèrement ou pas du tout pour les fortifier.

Ce palissage du prolongement peut être réalisé avec une autre méthode, dite « palissage à la loque », dont il sera question dans les interventions estivales pour la taille de fructification.

d) *Rognage des feuilles*

Pour stopper la végétation d'un prolongement trop vigoureux on coupe le limbe des feuilles à la moitié ou au tiers de sa longueur.

❑ Taille de fructification (taille des coursonnes)

Elle s'applique aux différentes productions du Pêcher, en vue de leur constitution en coursonne et le maintien de la mise à fruit de ces dernières.

Rappelons que les principes de cette taille raisonnée ont été précédemment développés dans le mode de fructification de cette essence :

— les fleurs sont axillaires ;

— elles apparaissent toujours sur des rameaux de 1 an ;

— tout rameau ayant porté du fruit, n'en portera plus, d'où nécessité de pourvoir chaque année au renouvellement du bois de fructification de l'année suivante ;

— tout organe (œil ou bouton à fleur), qui n'a pas évolué l'année suivant sa formation, s'annule naturellement et irrémédiablement.

1. Taille d'hiver

Epoque

S'exécute en février-mars, lorsque les boutons sont bien apparents, voire même lorsque la fleur est épanouie, mais le travail est beaucoup plus délicat.

Quelques cas de taille :

Rameau à bois ordinaire : tailler au-dessus du 2e œil à bois ou du 3e s'il s'agit d'arbres vigoureux (1).

Rameau anticipé : normalement on taille au-dessus des 2 yeux, stipulaires à bois. Si cette production se présente comme un rameau mixte, on lui fait subir une taille comme pour cette production (2).

Rameau gourmand : le rabattre au-dessus du 8e ou 10e œil à bois et palisser très sévèrement.

Rameau mixte inséré directement sur la charpentière : selon sa vigueur, tailler au-dessus du 3e ou 4e groupe de fleurs (3).

***Remarque** : L'œil à bois terminal au-dessus du dernier groupe de fleurs n'est pas absolument indispensable.*

Dans le cas d'un rameau mixte à fleurs très espacées, tailler plus long, mais éborgner les yeux à bois intermédiaires et conserver ceux de la base (remplaçants) (4).

Un rameau mixte trop faible pour fructifier peut être rabattu au-dessus de ses 2 yeux à bois de la base.

Chiffonne : si cette production possède un œil à bois à la base, on rabat au-dessus pour provoquer le développement d'un futur rameau mixte.

Autrement, laisser la chiffonne intacte en lui conservant par la suite 1 ou 2 fruits maximum.

Bouquet de mai : se laisse généralement intact ; à moins d'envisager sa transformation possible en production plus vigoureuse, pour cela :
— éborgner tous les boutons à fleurs ;
— conserver l'œil à bois central ;
— pratiquer une incision longitudinale.

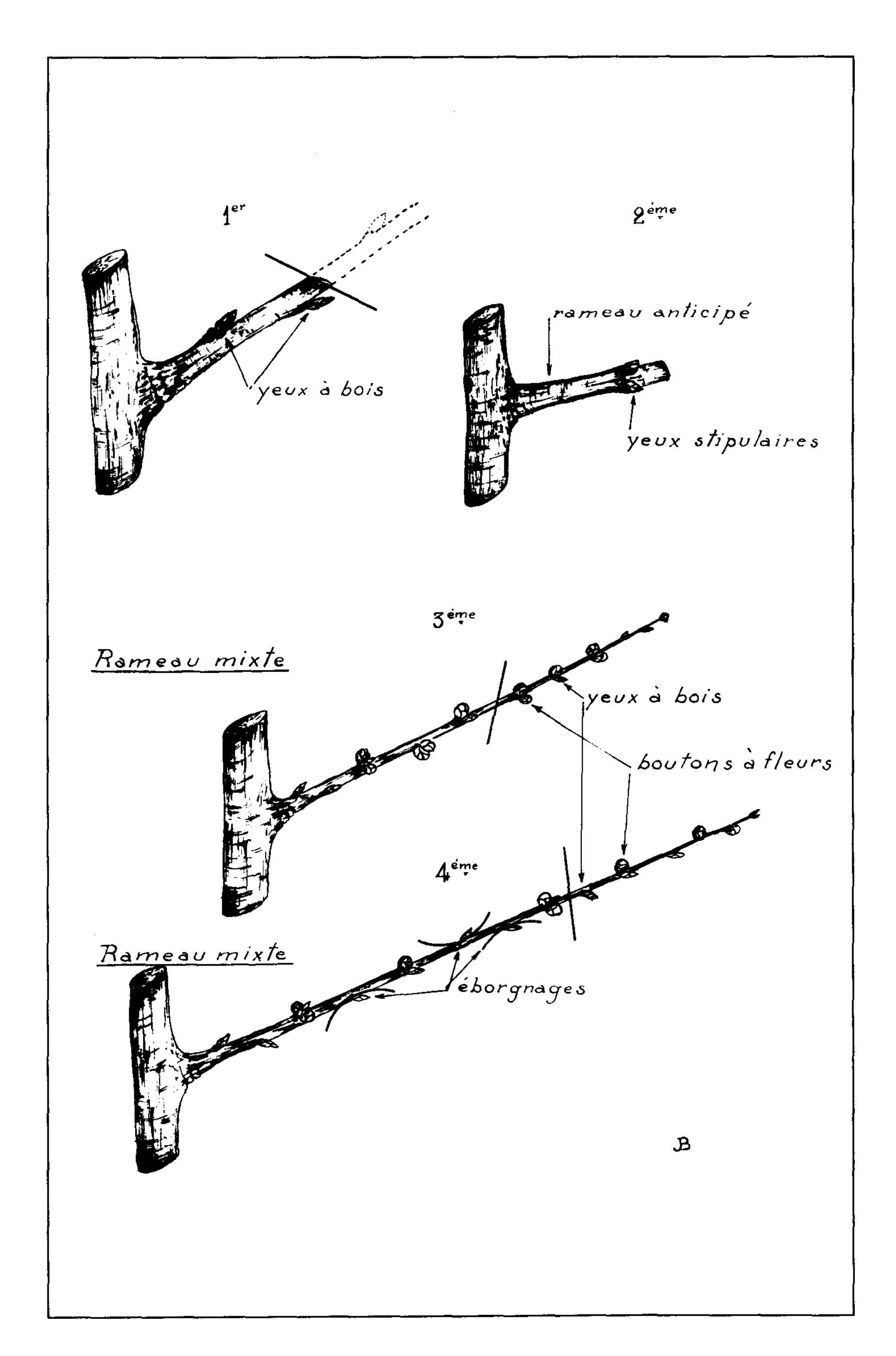
Coursonne présentant 1 rameau ayant fructifié et 1 rameau mixte à sa base : supprimer le rameau ayant fructifié en taillant au-dessus du 1er rameau mixte ; pour ce dernier, cas de taille habituel (5).

Coursonne présentant 1 rameau ayant fructifié et 2 rameaux mixtes à sa base : supprimer le rameau ayant fructifié, ensuite appliquer la taille « en crochet » :

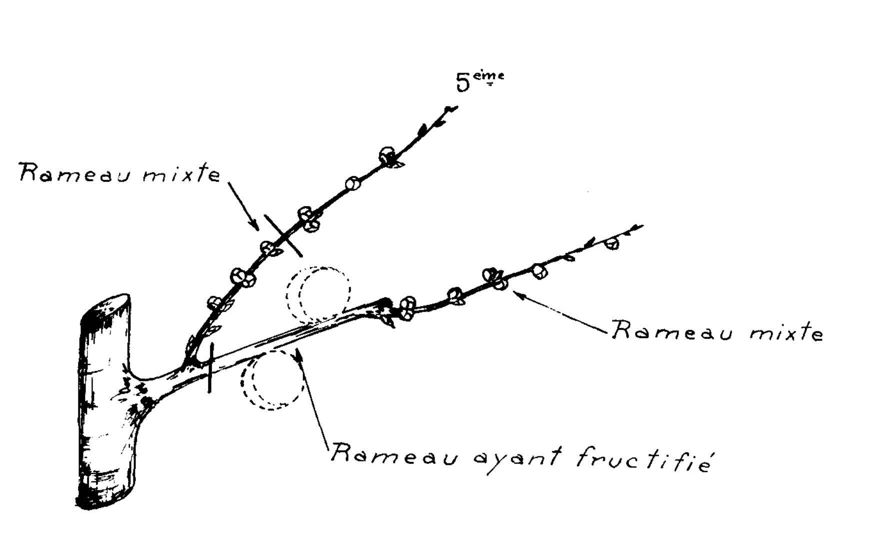
— tailler le rameau mixte supérieur à 3 ou 4 boutons à fleur ;

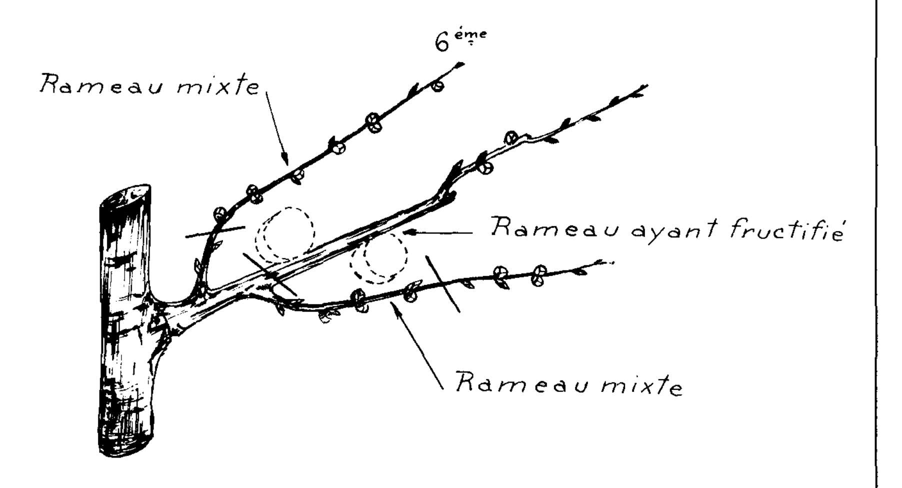
— tailler le rameau mixte inférieur au-dessus de ses 2 yeux à bois (6).

Par cette méthode on assure la fructification avec la production supérieure et le remplacement avec les productions formées sur le rameau mixte inférieur.



Cas de taille des coursonnes du Pêcher

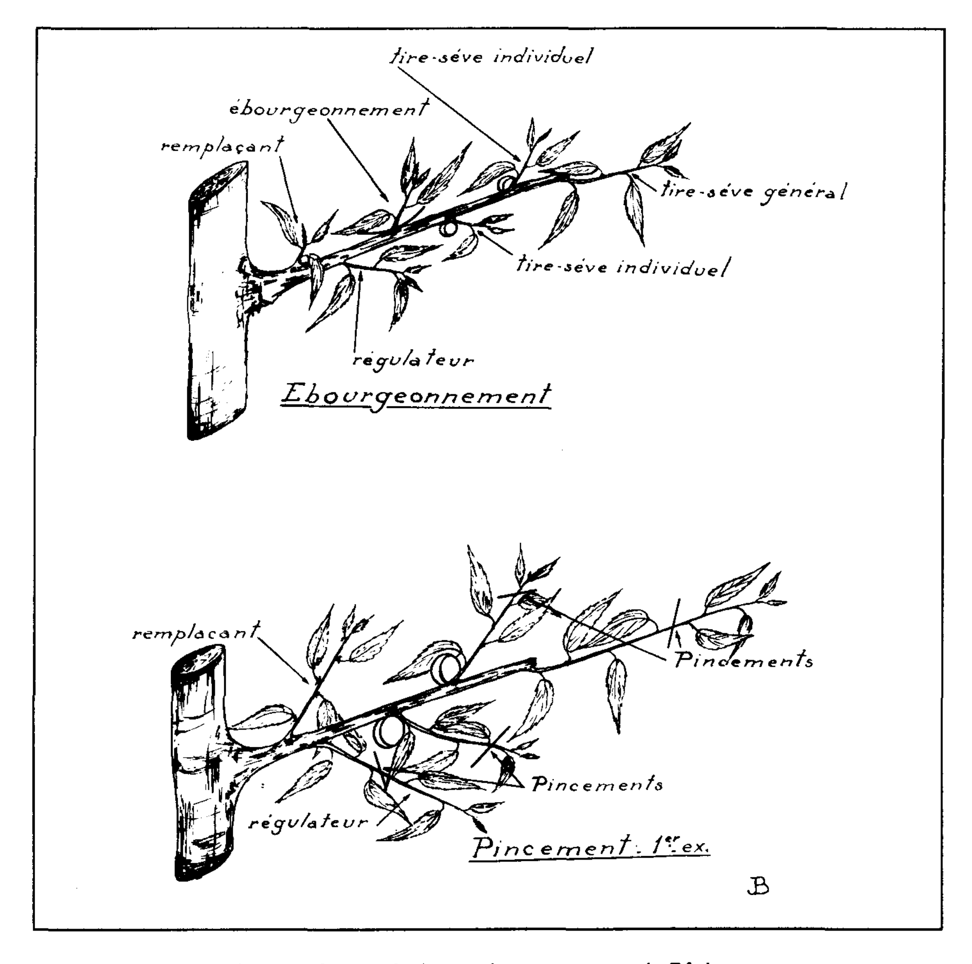




Taille en crochet

JB

Cas de taille des coursonnes du Pêcher



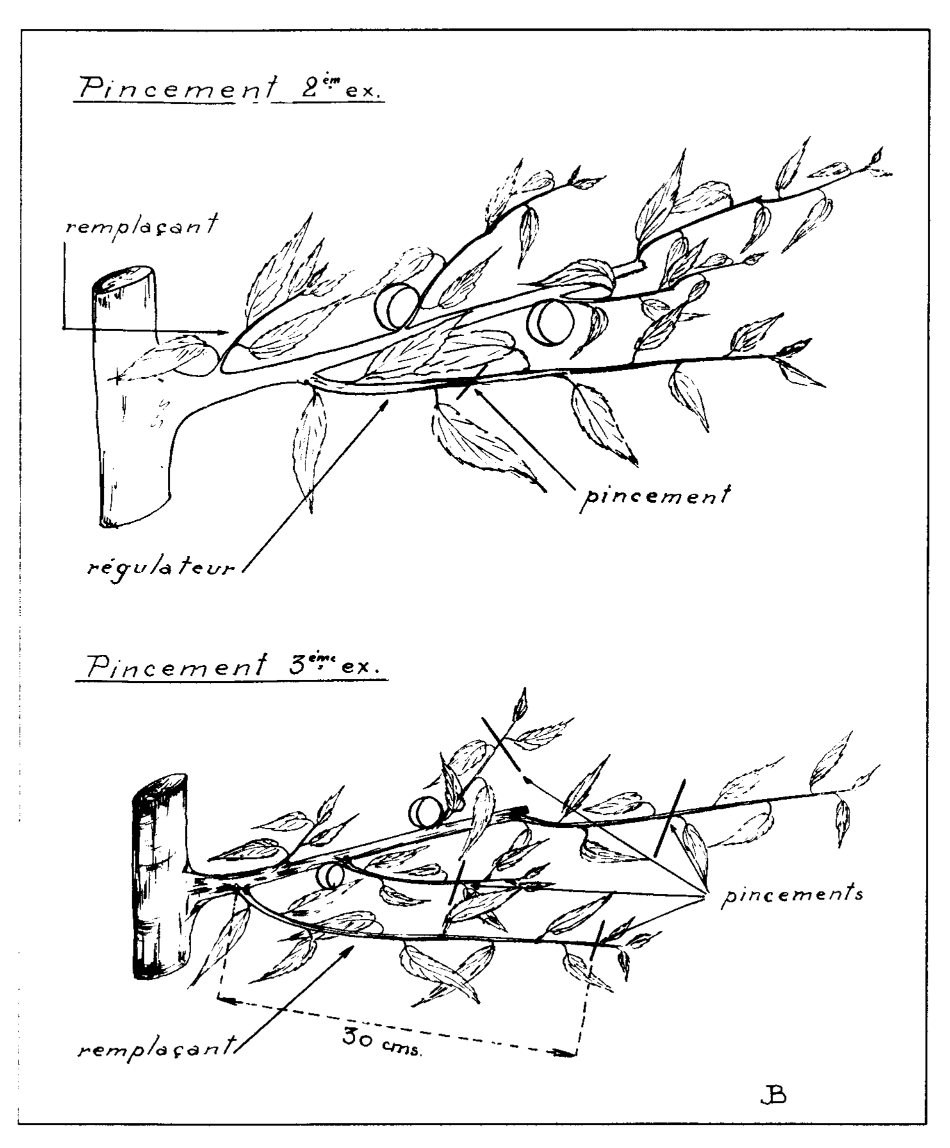
Interventions estivales sur les coursonnes du Pêcher

Coursonne composée de 2 rameaux mixtes : tailler au-dessus du 1er rameau mixte, ce dernier subissant une taille normale. On peut également appliquer la taille en crochet.

Coursonne composée d'un rameau à bois supérieur et d'un rameau mixte inférieur : tailler au-dessus du rameau mixte, taille habituelle pour ce dernier.

Coursonne composée de deux rameaux à bois : tailler au-dessus du 1er rameau à bois, ce dernier est taillé à 2 yeux à bois.

Coursonne composée d'un rameau mixte supérieur et d'une branche chiffonne inférieure : si cette chiffonne ne possède pas d'yeux à bois à sa base, la tailler au-dessus de son 2e ou 3e groupe de fleurs, le rameau mixte étant rabattu au-dessus de ses 2 yeux à bois en



Interventions estivales sur les coursonnes du Pêcher

prévision de l'obtention du bois de remplacement ; si cette chiffonne possède un œil à bois à sa base, la considérer comme un rameau mixte et lui faire une incision longitudinale.

2. *Interventions estivales*

a) *Ebourgeonnement*

Il doit s'exécuter le plus tôt possible sur les pousses inutiles portées par les coursonnes ; seront conservées :

— celles prévues pour les remplacements et situées le plus près des charpentières ;

— celles ayant un rôle à jouer comme tire-sève général de la coursonne ou de tire-sève individuel pour l'alimentation d'un fruit.

Dans le cas du gourmand que l'on essaie de transformer en coursonne fruitière, les jeunes pousses vigoureuses de l'extrémité sont ébourgeonnées, pour favoriser les productions inférieures moins vigoureuses, mais mieux orientées vers la mise à fruit.

Epoque

Le premier ébourgeonnement sur Pêcher s'exécute de fin avril à fin mai et intéresse les jeunes pousses à leur naissance.

Un second ébourgeonnement s'exécute durant toute la période de végétation et s'adresse à toutes les nouvelles pousses inutilement développées.

b) *Pincement*

Intervention indispensable pour l'avenir de la fructification et la végétation de l'arbre en général.

Epoque

Durant toute la végétation.

Prenant le cas d'une coursonne issue d'un rameau mixte (1er) elle se présente après ébourgeonnement, avec :

— une pousse à bois terminale, tire-sève général (pas indispensable), pincée à 3-4 feuilles (1er ex.) ;

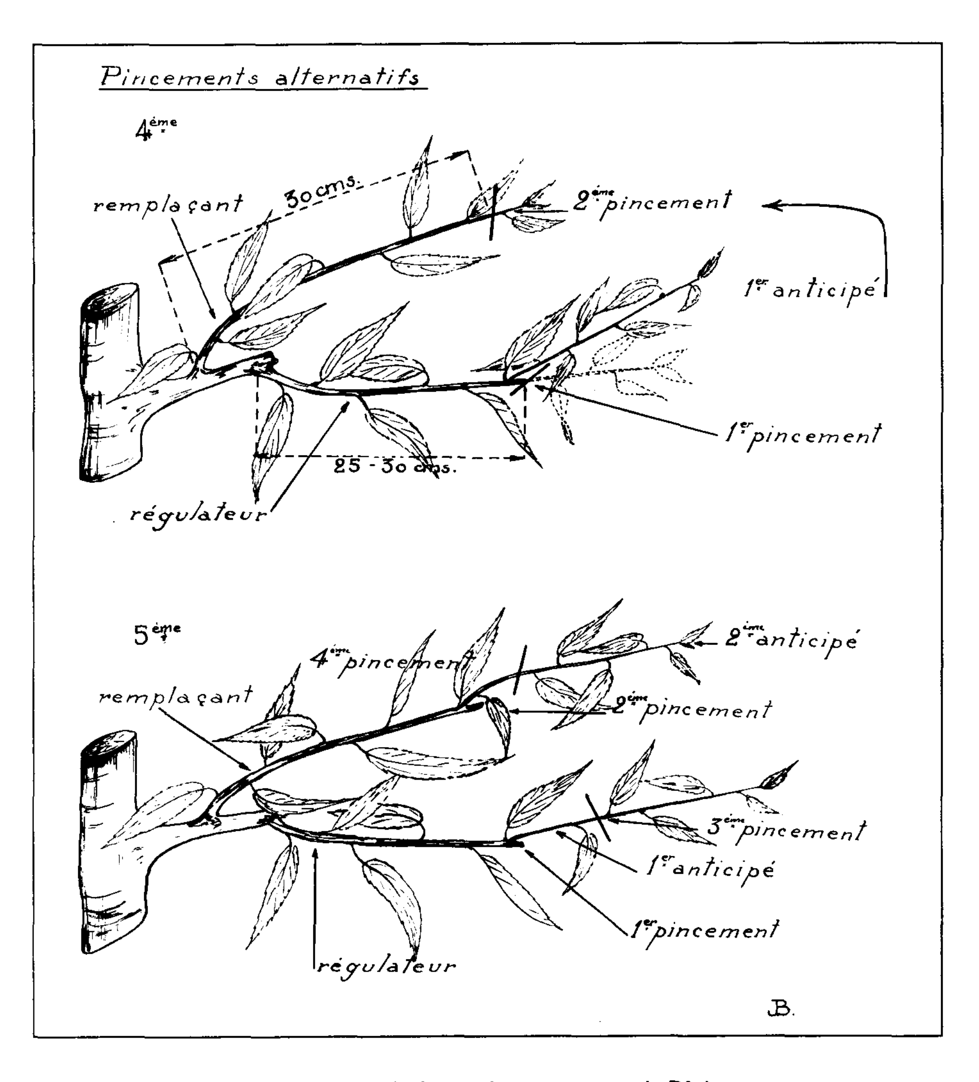
— des tire-sève individuels accompagnant chaque fruit, ils sont pincés à 4 ou 5 feuilles dès qu'ils atteignent 15 à 20 cm ;

— les anticipés se développant à la suite de ces pincements seront à nouveau pincés à 2 feuilles, avec répétition de cette intervention si besoin est.

Ces pincements ont pour but de refouler la sève au profit des bourgeons de remplacement ; à leur sujet il sera ainsi pratiqué :

— si la pousse de base, remplaçant idéal, est peu vigoureuse le supérieur est pincé à 2 ou 3 feuilles ou mieux supprimé (2e ex.) ;

— lorsque le véritable remplaçant se développe trop vigoureusement, on doit le pincer quand il a atteint 30 cm de longueur ; les anticipés se développant seront pincés à 1 ou 2 feuilles (3e ex.).



Interventions estivales sur les coursonnes du Pêcher

Pour les coursonnes composées de 2 rameaux stériles, on exécutera des

pincements alternatifs :

— le supérieur généralement plus vigoureux est pincé dès qu'il atteint 25 à 30 cm, il se développe un anticipé ; durant ce temps l'inférieur, véritable remplaçant se développe et on le pince quand il atteint 30 cm (4e ex.) ;

— ensuite le premier anticipé du rameau supérieur (régulateur) est pincé à 2 feuilles, il se développe alors un nouvel anticipé ; alors à ce moment on

pince à 2 feuilles le 1er anticipé du remplaçant et ainsi de suite (5e ex.).

c) *Taille en vert*

Constitue l'intervention la plus énergique pour favoriser le développement du rameau de remplacement, elle complète l'ébourgeonnement et le pincement.

Epoque

Pour le Pêcher, sa date d'exécution est très variable, comme nous allons le voir d'après les cas de taille.

Cas de taille en vert :

— *rameau fertile surchargé de fruits* (rameau mixte) : on ne conserve que 2 fruits par rameau, en taillant directement au-dessus et en conservant un tire-sève terminal (sorte d'éclaircissage) ;

— *rameau fertile ayant perdu ses fruits prématurément* : inutile de laisser la sève se perdre dans des productions appelées à disparaître, rabattre tout de suite au-dessus des 2 pousses à bois de la base (remplaçant et régulateur) (1er ex.) ;

— *sur les rameaux ayant fructifié* : comme dans le cas précédent, la mise à fruit étant terminée, on rabat sur les remplaçants ;

— *sur des coursonnes composées de plusieurs anticipés* : intervenir en fin de végétation en simplifiant partiellement la future taille d'hiver (2e ex.).

d) *Rognage des feuilles (pincement des feuilles)*

Dans le but de réduire la vigueur d'une pousse, on intervient ainsi qu'il a été expliqué vis-à-vis des feuilles du prolongement.

e) *Effeuillage partiel*

Il ne doit jamais être total, sa pratique facilite la coloration du fruit enfoui dans le feuillage.

Epoque

Sa date d'exécution se situe à 15 jours avant la récolte.

Les feuilles sont coupées au ciseau et non arrachées, pour éviter de détériorer le bourgeon situé à la base du pétiole.

f) *Palissage en vert*

Il est absolument indispensable que les Pêchers conduits en espalier ou contre-espalier (végétation abondante et désordonnée) soient palissés, aussi bien les prolongements que les différentes pousses issues des coursonnes.

Remarque : *Le palissage ou accolage des rameaux de prolongements et autres ne doit pas s'exécuter le matin, alors que les jeunes pousses sont encore raidies par les froids et la rosée ; on doit attendre 11 heures-midi, quand le soleil a réchauffé les tissus.*

Epoque

Il est conseillé de palisser au fur et à mesure du développement des rameaux, mais le plus souvent on l'exécute en une seule fois, dans le courant du mois de mai.

Palissage à la loque

Palissage particulier mais peu employé à l'heure présente, il consiste à entourer le rameau à palisser d'un petit lambeau de drap que l'on fixe au mur par un clou.

g) *Eclaircissage des fruits*

• Eclaircissage manuel

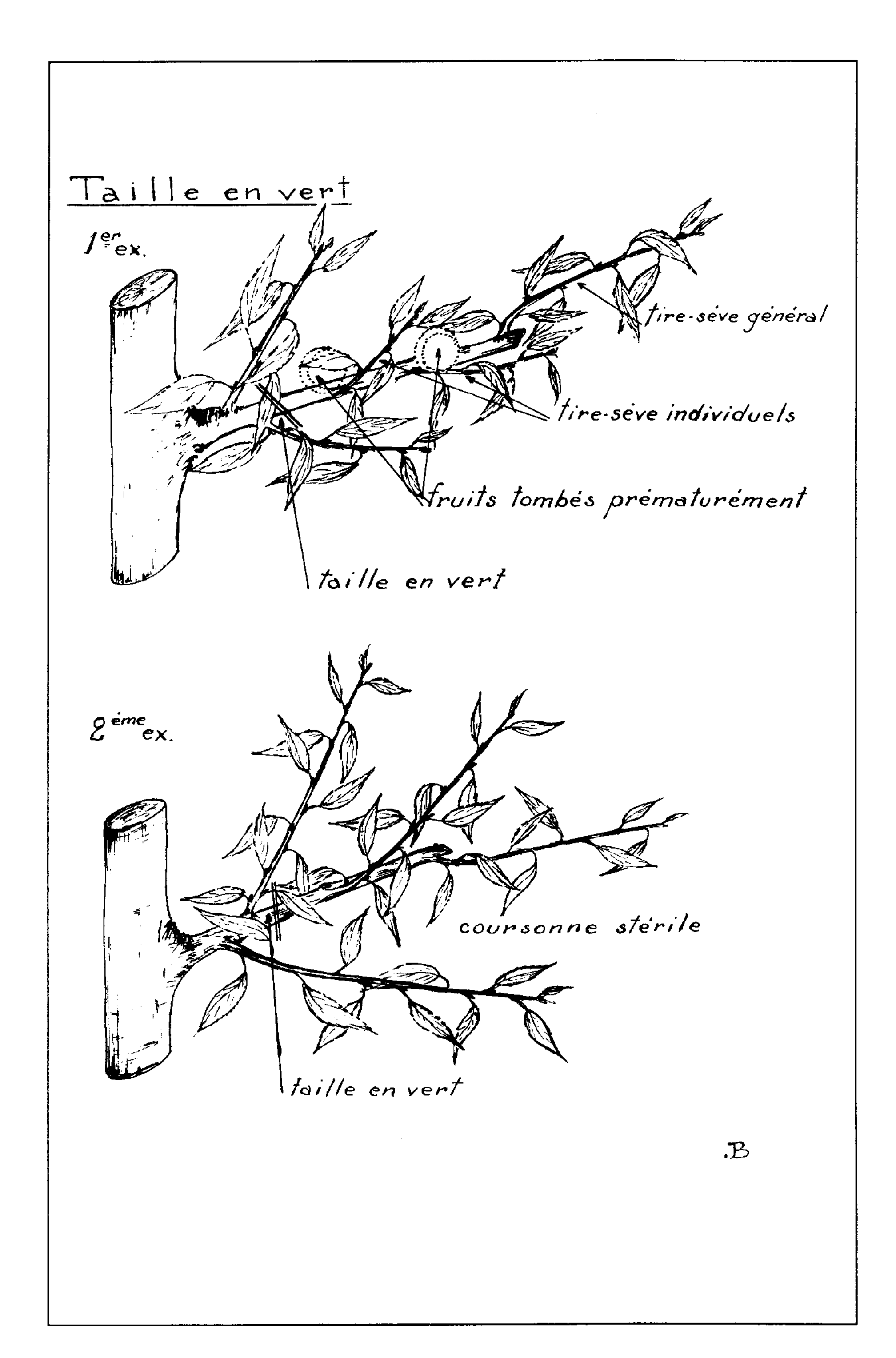
La végétation de cet arbre étant, certaines années, plus que généreuse, il est indispensable d'éclaircir ses fruits en une ou plusieurs fois :

— début mai, quand il y a surabondance, alors que les fruits sont de la grosseur d'une noisette, cette intervention évite un épuisement prématuré de l'arbre ;

— après la chute physiologique, c'est-à-dire après la formation du noyau ; avec cet éclaircissage qui est définitif on supprime les fruits mal placés, déformés, en surnombre, pour finalement en conserver approximativement 10 à 12 au mètre linéaire de branche charpentière.

Un éclaircissage moyen laisse de 3 à 6 fruits par rameau mixte ; deux par chiffonne et un par bouquet de mai.

Commencer l'éclaircissage par la suppression des fruits doubles, par les fruits de l'intérieur de l'arbre. Sur les rameaux trop faibles, supprimer totalement les fruits.



Taille en vert des coursonnes du Pêcher

• Eclaircissage chimique

Jusqu'àlors, seul l'acide gibbérellique semble donner de bons résultats. Il bloque partiellement la formation des boutons floraux de l'année suivante. Les dates optimales de traitement se situent pour le midi de la France entre le 15 et 25 juin quelle que soit la variété considérée.

Les doses varient de 50 à 80 g de matière active à l'hectare selon les variétés. L'efficacité de l'acide gibbérellique est particulièrement visible sur les rameaux mixtes dont la diminution des boutons floraux varie entre 35 et 65 % par rapport aux témoins.

De toute façon, un éclaicissage manuel complémentaire reste indispensable.

Eclaircissage chimique du pêcher à l'acide gibbérellique

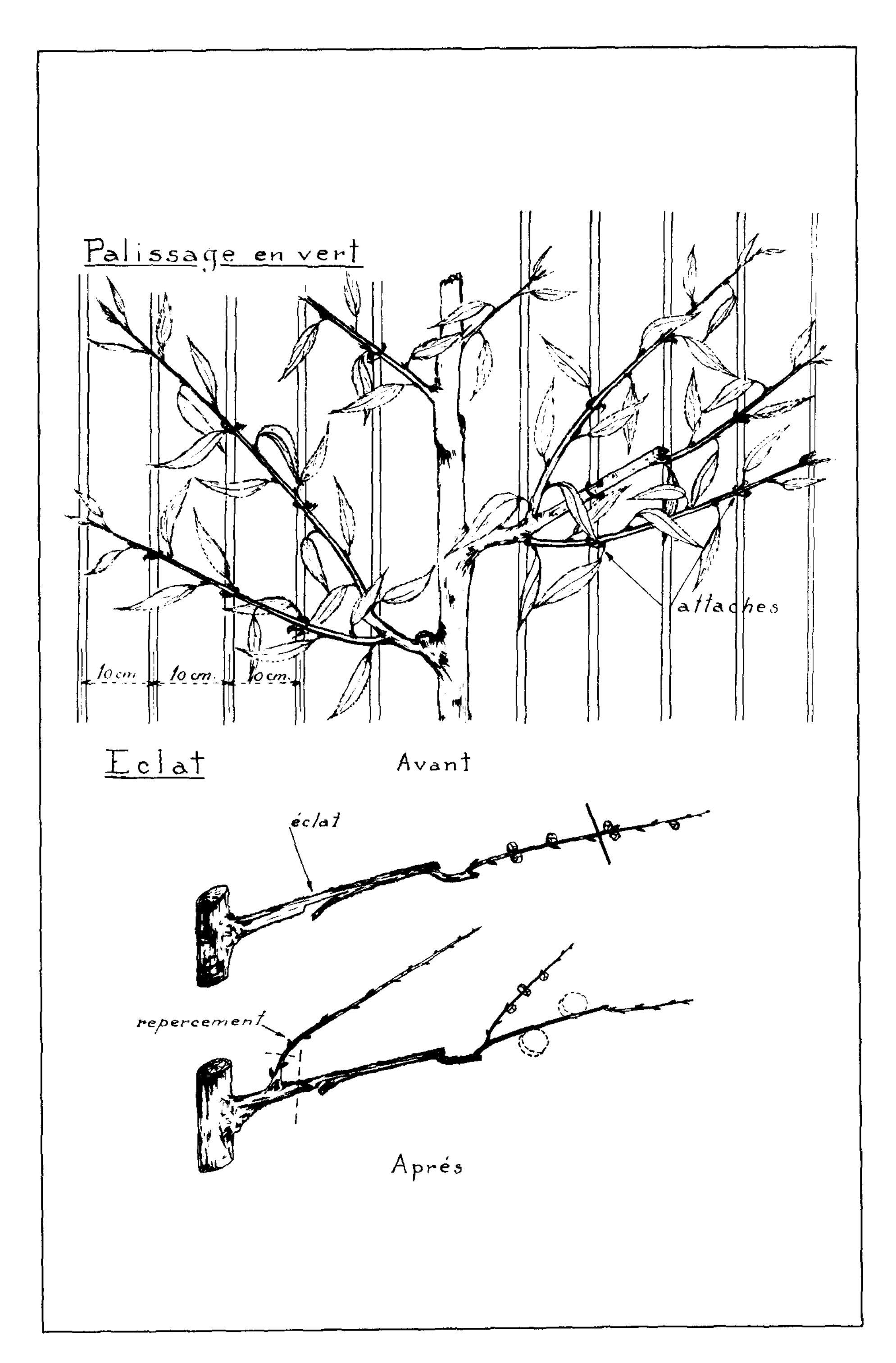
Variétés	Doses (matière active à l'hectare)
Springtime Nectared 6 Fuzzalode Suncrest	70 g
Robin Red Robin Crimson Gold Cardinal	60 g
Redwing Nectared 4 Redhaven Redtop Merrill Sundance	50 g

D'après l'I.N.R.A. de Montpellier – Résultats d'essais sur gobelet.

Restauration des vieux Pêchers

S'il existe des Pêchers très vieux, dont les repercements successifs ont assuré la pérennité, par contre on ne peut garantir le succès de la technique du recépage, en vue de provoquer l'apparition de « bois de repercement », car le plus souvent les plaies de taille sont atteintes par la gomme.

Pareille intervention ne peut être envisagée que sur des Pêchers jeunes, ayant pris un mauvais départ par exemple ; ou alors quand il n'y a pas d'autre alternative.



Palissage en vert et éclat des coursonnes du Pêcher

La reconstitution d'une branche de charpente âgée peut parfois être entreprise à partir d'un gourmand, en appliquant les principes généraux précédemment exposés.

Cette restauration prend le nom de rajeunissement quand elle intéresse les coursonnes fruitières ; une excellente pratique pour en assurer le succès consiste à effectuer l'opération dite de « l'éclat » (entaille à talon ou entaille) : en mars, avec la serpette, on fait pénétrer la lame inclinée à mi-bois, ensuite on retire l'outil plaçant le pouce à l'opposé de la coupe, on éclate le bois sur quelques centimètres en suivant le grand axe, ensuite on palisse ; par cette intervention, on peut espérer du fruit sur l'extrémité de la coursonne, tout en favorisant un repercement à sa base, ce qui permettra son rajeunissement.

Remarque : *Les coursonnes à bois lisse, issues de rameaux anticipés taillés antérieurement au-dessus des stipulaires, repercent plus difficilement que les coursonnes nées de rameaux normaux.*

ENNEMIS DES PÊCHERS

Ravageurs

❑ **Racines et collet**

• ***Capnode*** (Capnodis tenebrionis)

A l'intérieur du bois, au voisinage du collet de préférence, galeries sinueuses creusées par une larve blanchâtre à tête plate. L'insecte adulte est un gros Coléoptère noir de 2 à 3 cm ; de mai à octobre il dévore les jeunes rameaux et feuilles ; en juin-juillet il pond sur les troncs au ras du collet ; les larves éclosent, pénètrent sous l'écorce et creusent des galeries dans le bois. L'arbre atteint dépérit, perd ses feuilles prématurément et meurt.

Remèdes : lutte encore très difficile contre les larves, répandre du Lindane sur le sol au voisinage du collet ; contre les adultes il est possible de les détruire par des pulvérisations d'esters phosphoriques. La bonne méthode consisterait à trouver un porte-greffe résistant, présentement les sujets issus d'amandes amères seraient moins sensibles.

• ***Pucerons noirs***

Sur les racines superficielles nombreuses colonies de Pucerons.

Remèdes : destruction des Pucerons sur les parties aériennes avec les esters phosphoriques et systémiques, destruction des colonies sur les parties souterraines par des épandages de Lindane (seule l'utilisation du Lindane en traitement de sol est autorisée et limitée à 1 350 g à l'hectare).

❑ **Tronc et grosses branches**

• ***Xylébores*** (Xyleborus dispar)

Petits insectes très voisins des Scolytes mais leurs galeries sont en profondeur. Système de galeries très particulier : diamétrales, puis circulaires, enfin axiales.

Remèdes : voir Scolytes.

• ***Scolytes*** (Scolytus rugulosus)

Insectes adultes, très petits, dont la larve (2 générations par an) creuse des galeries sous-corticales très caractéristiques que l'on découvre en soulevant les écorces.

Remèdes : parasites des arbres en mauvaise santé, dépérissants. Envisager les insectitides à base d'esters phosphoriques pour détruire les adultes à leur sortie (mars-avril et juillet-août).

• ***Cochenilles diverses***

Sur les rameaux, présence de nombreux revêtements écailleux, ce sont les boucliers protégeant un insecte s'alimentant en suçant la sève par un système de pompe aspirante et refoulante. La multiplication de ces boucliers finit par provoquer des encroûtements qui asphyxient les rameaux.

Principaux types de Cochenilles :

— Cochenille virgule ou Kermès virgule *(Lepidosaphes ulmi)* ;

— Cochenille ostréiforme *(Aspidiotus ostreiformis)* ;

— Cochenille rouge *(Diaspis Leperii)* ;

— Pou de San José *(Aspidiotus perniciosus)* ;

— Lécanium du Pêcher *(Eulecanium persicae)* ;

— Cochenille du Mûrier *(Diaspis pentagona)*.

Les dimensions de tous ces différents types de Cochenilles, Lécaniums, Kermès, varient de 0,5 à 2 mm.

Remèdes : durant le repos de la végétation, traitements aux huiles de pétrole, d'anthracène, dinitro-

crésols et acide crésylique (dans les vergers négligés, 2 traitements au cours de l'hiver). Au débourrement oléoparathion et ensuite insecticides systémiques.

❑ Jeunes pousses et feuilles

• ***Trodeuse orientale*** (Grapholita molesta)

Dans les extrémités des jeunes pousses qui se recourbent, noircissent et se dessèchent, présence d'une Chenille rose clair.

Remèdes : les insecticides efficaces contre la tordeuse orientale sont nombreux : azinphos, carbaryl, phosalone, méthidathion... La lutte intégrée permet de mieux adapter les interventions aux risques réels d'infestation d'un verger. On évalue l'évolution des populations de tordeuses et l'importance des attaques par le piégeage sexuel et le contrôle visuel.

• ***Petite mineuse du Pêcher*** (Anarsia lineatella)

Petite Chenille de Lépidoptère dont les dégâts sont comparables à la Tordeuse orientale dans les jeunes pousses.

Remèdes : ce sont ceux contre la Tordeuse orientale.

• ***Pucerons divers***

Jeunes pousses et feuilles déformées, recroquevillées, enroulées par des colonies de divers Pucerons. Ces Pucerons naissent d'œufs passant l'hiver à ce stade, au printemps naissent des Pucerons très particuliers : les « fondatrices », qui, par viviparité et parthénogenèse, vont donner le jour à des colonies de Pucerons à l'origine de toutes les générations futures.

Principaux Pucerons du Pêcher :

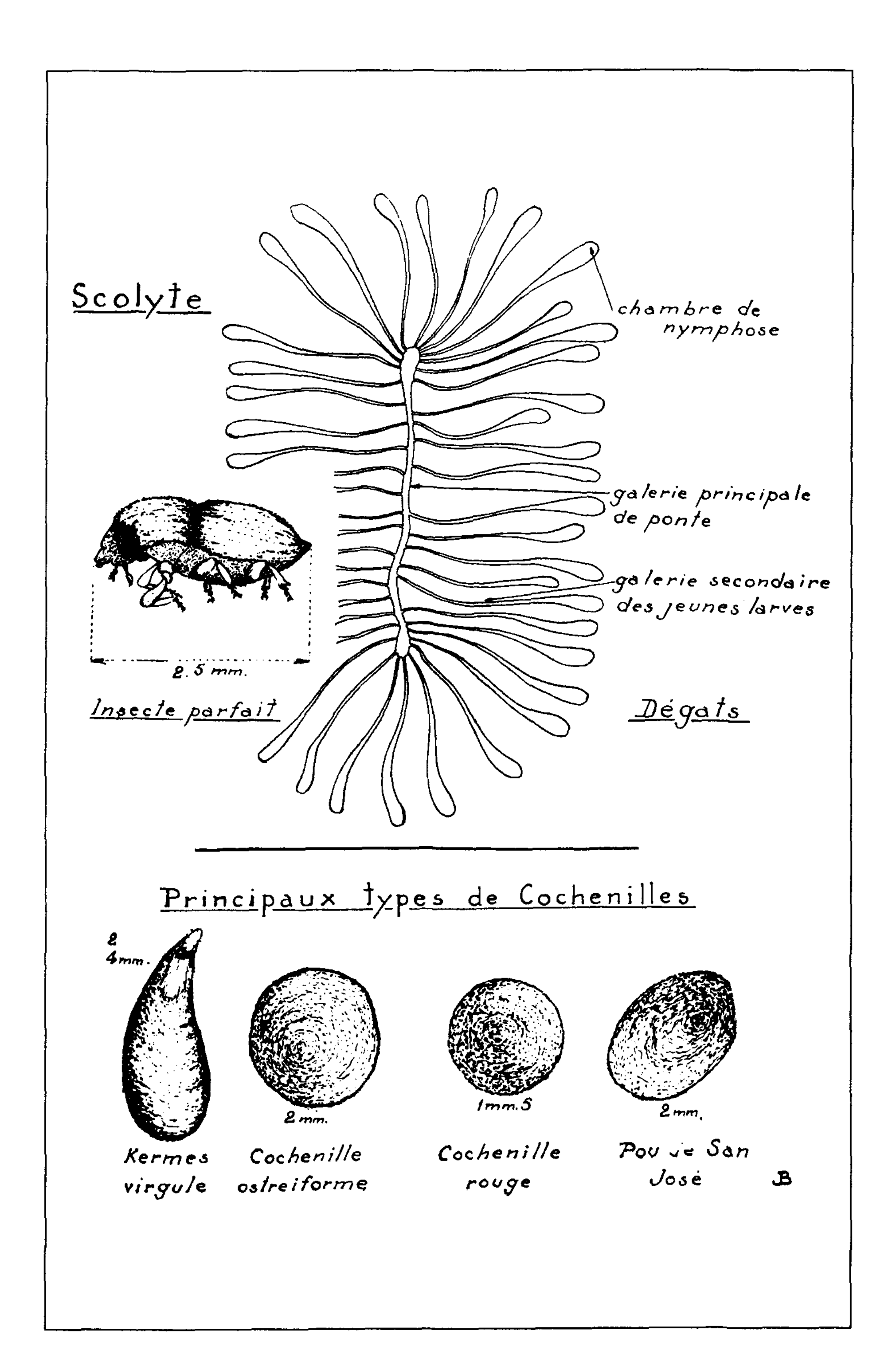
— Puceron farineux du Pêcher *(Hyalopterus arundinis)* ;

— Puceron vert du Pêcher *(Myzus persicae)* ;

— Puceron noir du Pêcher *(Anuraphis persicae)* ;

— Puceron cigarier du Pêcher *(Myzus varians), etc.*

Remèdes : traitements d'hiver avec des ovicides puissants (huiles jaunes) ; en cours de végétation : nicotine, esters phosphoriques (ce dernier produit est très efficace contre les colonies de Pucerons protégées dans les enroulements des feuilles), systémiques, aphycides. En lutte intégrée, on choisira de préférence un aphicide spécifique : pirimicarbe, qui épargne les prédateurs.


Scolyte
chambre de nymphose
galerie principale de ponte
galerie secondaire des jeunes larves
2.5 mm.
Insecte parfait
Dégats
Principaux types de Cochenilles
2 4mm.
2 mm.
1mm.5
2mm.
Kermes virgule
Cochenille ostreiforme
Cochenille rouge
Pou de San José
B

• ***Chenilles défoliatrices***

Les jeunes pousses et feuilles sont dévorées plus ou moins partiellement par des chenilles diverses.

Principales chenilles défoliatrices :

— Livrée *(Malacosoma neustria)* : chenille adulte de 6 cm, à raies longitudinales bleues, rouges, blanches ; le papillon a la particularité de déposer ses œufs en bague autour des rameaux.

— Spongieuse *(Lymantria dispar)* : chenille atteignant 6 à 7 cm hérissée de longs poils bruns, corps mauve ; le papillon pond ses œufs en paquets dans un amoncellement cotonneux (comme une petite éponge), brunâtre ; cette ponte passe l'hiver et les éclosions ont lieu en avril.

— Gazée *(Aporia crataegi)* : grand papillon (Piéride), tout blanc, avec des nervures noires, ponte en juin et éclosion des jeunes chenilles fin juin, à ce stade elles dévorent le dessus du limbe en respectant les nervures. Fin juillet ces jeunes chenilles se rassemblent, passent l'hiver et au printemps dévorent avidement jeunes pousses et feuilles (dégâts importants).

Remèdes : traitements d'hiver avec des produits décapants pour détruire les pontes ou autres stades d'hibernation ; au débourrement oléoparathions, dès les premières attaques, employer les spécialités insecticides à base d'esters phosphoriques. En outre destructions par la taille des nids soyeux et des pontes en bague.

• ***Lyda du Pêcher*** (Neurotoma nemoralis)

Mouche noire à 4 ailes, apparaissant fin avril-mai ; elle dépose ses œufs sous les feuilles ; les larves éclosent en mai, dévorent feuilles et jeunes pousses. Ces larves sont vert foncé à bandes vert clair, possédant 6 pattes ; la partie postérieure de leur corps demeure relevée dans les déplacements ; leur corps est protégé par un fin réseau de fils soyeux. En juin leur développement est terminé, elles s'enterrent et ne réapparaîtront qu'au printemps suivant.

Remèdes : esters phosphoriques en début d'attaque.

• ***Chenilles mineuses diverses***

Toutes ces chenilles dites mineuses sont issues de très petits papillons (Microlépidoptères) ; les chenilles également sont minuscules puisqu'elles sont capables de vivre et de creuser des galeries entre les 2 épidermes de la feuille.

Remèdes : seuls les esters phosphoriques ou les systémiques sont capables de détruire les chenilles protégées entre les deux épidermes.

• ***Araignée rouge***

Trois types principaux d'acariens sont à redouter : Tetranychus urticae, Panonychus ulmi, Tetranychus viennensis.

Les feuilles sont grisâtres, plus ou moins desséchées ; à la face inférieure, présence de nombreux petits acariens qui sucent la sève. Ils ne sont visibles qu'à la loupe.

Remèdes : destruction des œufs d'hiver durant le repos de la végétation avec les huiles de pétrole, d'anthracène, dinitrocrésols. En cours de végétation acaricides divers.

Certains fongicides et insecticides, encore mal connus, ont parfois un effet stimulant provoquant la pullulation des acariens ; lors des traitements il faut varier le choix des acaricides pour éviter l'accoutumance, avec apparition de races résistantes.

❑ Fleurs

• ***Cheimatobie*** (Cheimatobia brumata)

Cette chenille défoliatrice s'attaque également aux fleurs et boutons floraux.

Remèdes : oléoparathions en prédébourrement, esters phosphoriques après la floraison.

❑ Fruits

• ***Petite mineuse du pêcher*** (Anarsia lineatella)

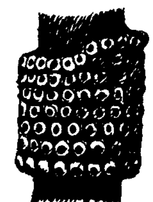
La dernière génération de cette petite chenille s'attaque aux fruits en juillet et provoque des dégâts comme la Tordeuse orientale.

Remèdes : esters phosphoriques dans le courant de juin.

• ***Tordeuse orientale*** (Laspeyresia molesta)

Les chenilles de seconde génération de cet insecte s'attaquent de préférence aux Pêches qu'aux autres fruits (Poires et Pommes). En octobre, les chenilles quittent les fruits (ceux-ci sont inconsommables par le nombre des galeries les détériorant), se tissent un cocon, hivernent et le papillon apparaît en mars-avril.

Chenilles défoliatrices



Pontes de Livrée



Bombyx Cul-brun

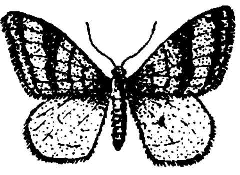


mâle



femelle

Spongieuse



mâle



femelle

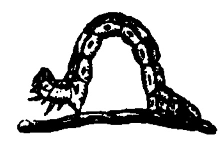
Cheimatobie







femelle



chenille arpenteuse

Hibernie défeuillante

Remèdes : il est indispensable de se référer aux avis des stations d'avertissements agricoles pour traiter à bon escient les différentes générations de cet insecte. Employer des produits à base d'esters phosphoriques, de carbaryl, ou de delthamétrine.

• *Carpocapse* (Laspeyresia pomonella)

Insecte s'attaquant accidentellement aux Pêches, beaucoup plus fréquent sur Poires et Pommes. Les dégâts sont occasionnés par une seule chenille creusant une galerie dans le fruit.

Remèdes : pour l'efficacité des traitements il est indispensable de se référer aux avis des stations d'avertissements agricoles. Employer des spécialités à base d'esters phosphoriques ou de carbaryl.

• *Guêpes et frelons*

Ces insectes, avides de jus sucré, font des morsures importantes finissant par détériorer le fruit profondément, ce qui favorise l'apparition des pourritures.

Remèdes : destruction des nids des environs à la tombée de la nuit avec du sulfure de carbone ou du cyanure de calcium. (Rayon d'action des guêpes : 500 m, frelons : 1 500 m.)

• *Pou de San José* (Aspidiotus perniciosus)

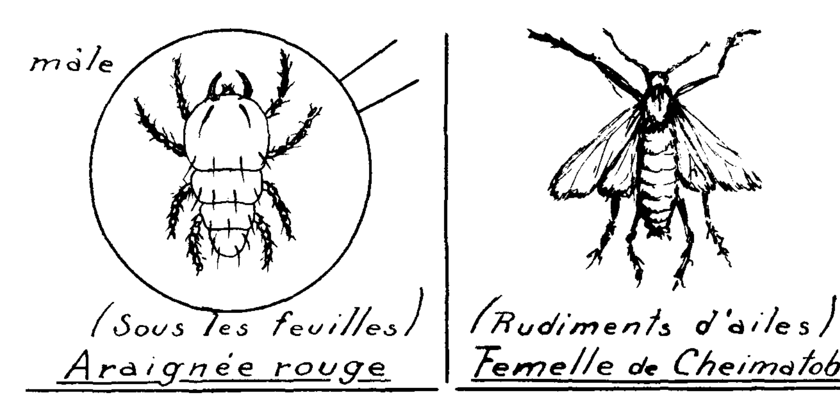
Sur les fruits, petits boucliers comparables à ceux décrits sur les branches.

Remèdes : voir tronc et grosses branches.

• *Mouche des fruits* (Ceratitis capitata)

Les fruits apparemment sains se détériorent rapidement, la chair brunit et pourrit ; à l'intérieur, présence de nombreux petits asticots. Ces larves naissent d'œufs déposés par une mouche qui s'attaque à tous les fruits. Cet asticot a la particularité de sauter quand il est sur le rebord d'un obstacle (bord d'assiette).

Remèdes : insecte très difficile à détruire, car le moment où la mouche est en contact avec le fruit est très court pour qu'elle soit tuée, néanmoins elle a le temps de déposer ses œufs en dessous de l'épiderme du fruit ; ces derniers sont ainsi protégés des traitements. Il est conseillé, dès que les fruits approchent de la maturité, de renouveler périodiquement les traitements à base d'esters phosphoriques ou de diméthoate. Tout en respectant les dates limites d'applications de chaque spécialité.











15 à 20mm

au repos

Papillon

Carpocapse

JB

Ennemis du Pêcher

Maladies

❑ Tronc et grosses branches

• *Gomme*

Suintement séveux se manifestant aux plaies plus principalement, cette sève a un aspect gommeux, mucilagineux. Quand ces écoulements se multiplient l'arbre s'épuise et dépérit rapidement.

Remèdes : ce n'est pas une maladie, les causes demeurent à déterminer. Veiller à la bonne santé des Pêchers, en sol trop humide ces manifestations sont fréquentes ; aseptiser les plaies de taille au goudron de Norvège et aux mastics à greffer, drainer les sols trop humides.

• *Chancre à Fusicoccum du Pêcher* (Fusicoccum amygdali)

Grave maladie cryptogamique surtout répandue dans le Bassin aquitain et dans les Pyrénées-Orientales.

Le chancre consiste en un flétrissement des rameaux et des jeunes pousses au printemps et au début de l'été.

A la base de la portion d'organe en voie de déssèchement, on observe une ou plusieurs lésions chancreuses de taille variable qui finissent par entourer complètement le rameau.

Remèdes : utilisation de fongicides du groupe des benzimidazoles (bénomyl, thiophanate-méthyl, carbendazime...).

• *Cytospora du Pêcher* (Cystospora cincta)

Ce champignon provoque de graves dégâts notamment dans les départements de l'Isère, la Drôme et le Rhône.

Les dégâts sont caractérisés par des chancres à évolution lente ce qui a valu à cette maladie le nom de « chancre perenne ».

Les chancres peuvent avoir plusieurs origines : l'infection d'une blessure de taille, le gel ; la progression du parasite à partir d'un jeune rameau lui-même contaminé

Remèdes : protéger efficacement les blessures par où pénètre le parasite (goudron de Norvège, mélange de thiobendazole + captafol). L'ablation rapide de tous les rameaux atteints par le parasite est impérative.

❑ **Jeunes pousses et feuilles**

• ***Gomme*** : voir tronc et grosses branches.

• ***Maladie criblée*** (Coryneum Beijerincki)

Sur les jeunes pousses, apparition de taches ovales, rouge foncé, leur centre se dessèche et nécrose le rameau, de cette blessure sort un suintement gommeux. Sur les feuilles, apparition des mêmes taches ; leur centre se dessèche mais, étant donné le peu d'épaisseur du limbe des feuilles, cet emplacement tombe et laisse un trou. Dans le cas de forte attaque le limbe tout entier se dessèche et la feuille tombe.

Remèdes : à la chute des feuilles ou quelques jours avant, bouillie bordelaise à 2 % de sulfate de cuivre ; renouveler ce même traitement avant le départ de la végétation. Dès le départ de la végétation, poursuivre avec les fongicides de synthèse (oxyquinoléate, captane, etc.).

• ***Oidium*** (Sphaerotheca pannosa)

Sur les feuilles et jeunes pousses, présence d'une poussière blanche provoquée par les filaments superficiels de ce champignon.

Remèdes : soufrages, fongicides de synthèse (carbendazime, triforine, bupirimate) en application répétées à partir de la floraison.

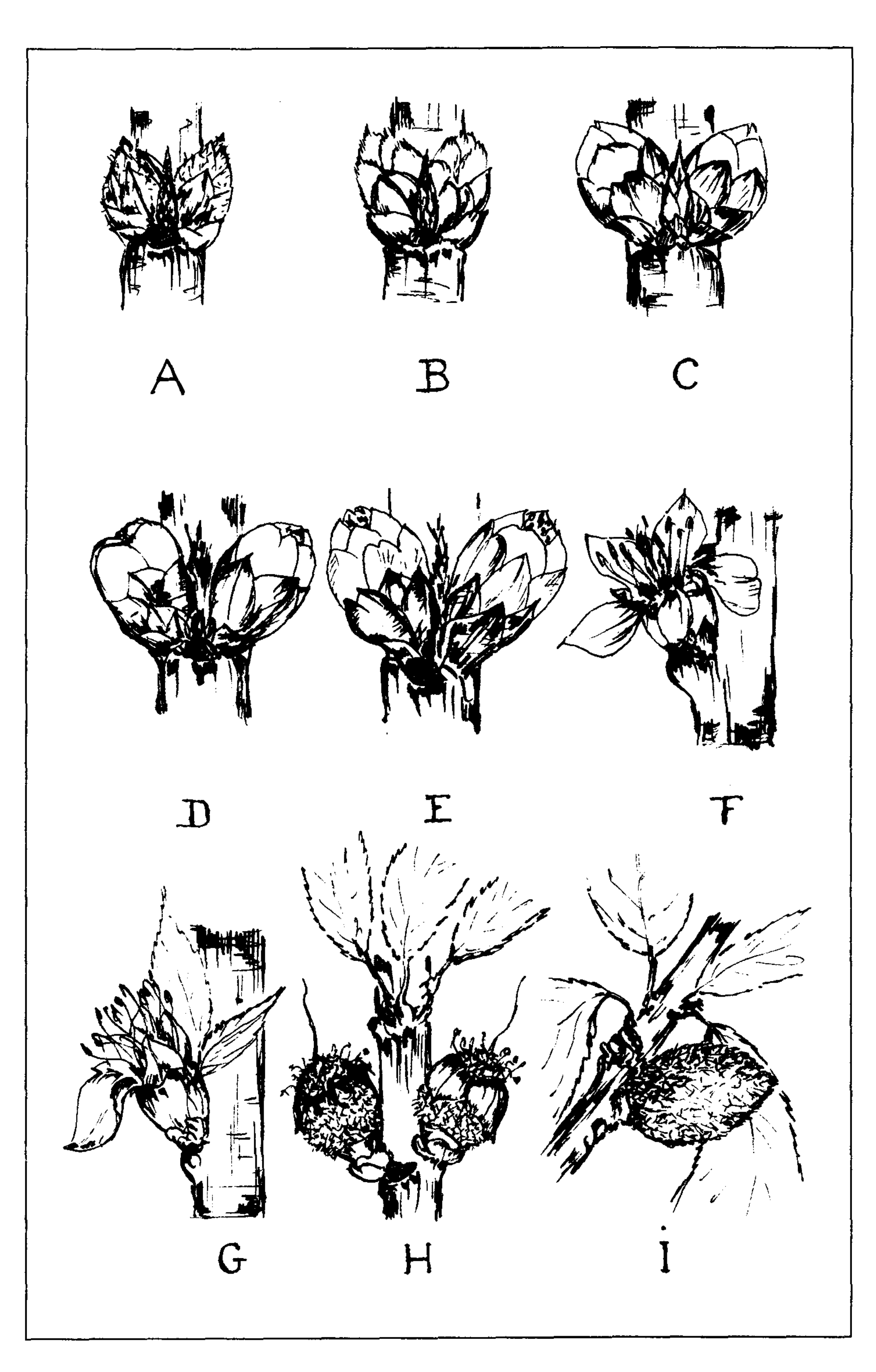
• ***Fumagine***

Jeunes rameaux recouverts par une fine poussière noire, grasse ; ce revêtement peut finir par asphyxier les organes attaqués. L'apparition de cette maladie est favorisée par la présence du miellat sécrété par les Pucerons ; l'attaque se généralise aux fruits.

Remède : indirectement une bonne hygiène générale des arbres et la destruction des colonies de Pucerons, Psylles et Cochenilles assurent la non-apparition de cette maladie.

• ***Cloque*** (Taphrina deformans)

Feuilles complètement déformées par des boursouflures à la face supérieure, correspondant à des creux à la face inférieure. Ces boursouflures provoquent des épaississements, les feuilles se plissent et se recroquevillent mais ne sont pas enroulées comme par une attaque de Pucerons. Ces deux parasites se manifestent parfois simultanément. Les printemps pluvieux favorisent cette maladie.



Stades phénologiques des Pêchers

Remèdes : avant le départ de la végétation, traitement avec un fongicide organique à base de zirame, thirame ou captafol (2 ou 3 applications entre le gonflement des bourgeons et l'étalement des feuilles).

Variété résistante : Mme Girerd.

• ***Le dépérissement bactérien du Pêcher*** (Pseudomonas Persicae)

Cette maladie encore appelée Bactériose du Pêcher sévit principalement en Ardèche, Isère, Drôme, Loire, Gard. Les symptômes peuvent s'observer au niveau de tous les organes du Pêcher, leur distribution sur l'arbre variant selon les saisons. La bactériose du Pêcher se développe de préférence dans les conditions suivantes :

— sols acides,

— sols squelettiques (pauvres en matière organique),

— régions froides ou dont le climat présente des écarts importants de température.

Remèdes : Luttes préventives, éviter de planter dans les sols acides, squelettiques, et dans les situations gélives ; éviter de planter des variétés sensibles ; arracher et brûler les arbres atteints ; maintenir les arbres en bon état, éviter les apports tardifs d'azote ; tailler les arbres tardivement et avec des outils désinfectés. Lutte chimique, traitements à base de bouillie bordelaise à 500 g/hl en au moins trois traitements du début septembre jusqu'à la chute totale des feuilles.

❑ Fleurs

• ***Monilia*** (Monilia laxa)

En pleine floraison les fleurs se dessèchent ainsi que le rameau porteur.

Remèdes : voir fruits.

❑ Fruits

• ***Monilia*** (Monilia laxa)

Ce sont les fruits mûrs ou proches de la maturité qui sont atteints ; à un point de blessure quelconque (piqûre, choc), il apparaît une tache brune qui s'agrandit concentriquement ; sur cette tache apparaissent des cercles concentriques de coussinets blanchâtres ; ce sont les fructifications de cette maladie. Les fruits en contact se transmettent cette maladie.

Remèdes : traitements d'hiver comme pour le Coryneum ou la Cloque ; en cours de végétation, fongicides de synthèse (bénomyl, Iprodione, Carbendazime...). Récolter et détruire les fruits momifiés.

• ***Coryneum***

Sur les fruits apparaissent des taches rouges comme sur les feuilles ; elles ne rendent pas le fruit inconsommable mais nuisent à sa présentation.

Remèdes : voir jeunes pousses et feuilles.

• ***La Sharka***

Maladie virale dont les symptômes consistent en un éclaircissement irrégulier des nervures secondaires accompagnant une déformation des feuilles. Sur les fruits, il y a une formation d'anneaux ou taches blanchâtres sur les variétés à chair blanche et vert jaunâtre sur les variétés à chair jaune.

Remèdes : à l'heure actuelle il n'existe pas de méthode de lutte curative. Les méthodes de lutte préventives sont principalement au nombre de trois :

— élimination des arbres malades et des foyers d'infection,

— mise en place d'arbres sains,

— traitements aphicides puisque le virus peut être transmis par huit espèces de pucerons.

Accidents divers et maladies à virus

• ***Chlorose***

Il s'agit beaucoup plus d'une réaction du végétal que d'une maladie.

Les feuilles jaunissent, les jeunes pousses n'ont pas de vigueur, l'arbre dépérit lentement.

Remèdes : pas de remède curatif, cet accident est la conséquence d'un mauvais choix du sol (calcaire, humidité) ou d'un porte-greffe non adapté.

• ***Rosette du Pêcher***

Relativement peu fréquente dans les vergers français.

Feuilles petites, chlorotiques, groupées en touffe, sur des rameaux courts. Les petites branches se dessèchent et l'arbre meurt rapidement.

Commentaires sur les stades phénologiques des Pêchers

Ces stades définissant très exactement la végétation des Pêchers, il est intéressant d'en tenir compte pour l'application des traitements antiparasitaires.

Moins détaillés que ceux existant pour les Poiriers et Pommiers, ils sont cependant basés sur des références identiques :

A) *Bourgeon d'hiver* : c'est le repos complet de la végétation, les bourgeons sont bruns, velus, et pointus.

B) *Bourgeon gonflé* : le bourgeon commence à s'arrondir, les écailles s'écartent et apparaissent blanchâtres à leur base.

C) *Calice visible* : le bourgeon gonfle, s'allonge et présente une pointe blanchâtre constituée par les sépales du calice.

D) *Corolle visible* : les sépales s'ouvrent et laissent voir la corolle rose au sommet du bourgeon.

E) *Etamines visibles* : le bouton rose s'ouvre partiellement, les étamines apparaissent.

F) *Fleur ouverte* : les pétales sont largement étalés, c'est la pleine floraison.

G) *Chute des pétales* : les pétales tombent, les étamines s'enroulent, la fécondation a eu lieu.

H) *Fruit noué* : l'ovaire grossit, le fruit noué apparaît, repoussant vers le haut la collerette desséchée du calice.

I) *Jeune fruit* : le jeune fruit est libéré totalement de la collerette du calice, il apparaît très velu et grossit rapidement.

Pour définir le stade phénologique atteint par un Pêcher, il s'agit :

— de comparer l'état des bourgeons et boutons à fleur avec les croquis ;

— de généraliser cette observation à l'ensemble des organes portés par l'arbre, 50 % des organes observés doivent avoir atteint le stade retenu ;

— d'étendre l'observation précédente à l'ensemble des arbres de la plantation.

Ce tableau des résistances et sensibilités de quelques variétés courantes, étudiées à la Station de la Grande-Ferrade, concerne : Corynéum, Cloque, Rouille, Monilia, gelées d'hiver.

Les appréciations sont ainsi interprétées :

— TR : très bonne résistance à la maladie correspondante.

— R : résistance à la maladie correspondante.

— m : moyenne résistance à la maladie correspondante.

— M : mauvaise résistance à la maladie correspondante.

— TM : très mauvaise résistance à la maladie correspondante.

Tableau de résistances et sensibilités aux maladies

Variétés	Coryneum	Cloque	Rouille	Monilia	Gelées d'hiver
May Flower	R	R	m	TR	m
Amsden	R	R	R	TR	m
Charles Ingouf	R	TM	R	R	R
Arp Beauty	m	M	m	TR	R
Dugelay	m	M	m	TR	m
Précoce de Hale	R	R	R	TR	R
Guilloux élégante	R	M	R	m	R
Charles Roux	R	m	R	R	R
Flachat	m	m	m	R	R
Angevine de Marmande	R	R	m	TR	M
Madame Gired	R	m	R	R	R
Génard	R	R	R	TR	R
Early Elberta	R	TM	TR	R	R
J.H. Hale	TR	TM	TR	R	R
Surpasse Amsden	m	R	R	TR	m
Jaune Girerd	m	M	T	TR	m
Triumph	M	m	M	M	m
Benoni	m	R	m	R	R
Grosse Mignonne hâtive	R	m	R	TR	R
July Elberta	TR	TM	R	M	R
Docteur Aribaud	m	m	m	R	m
Pavie plate de Chine	m	M	TM		m
Roussanne de Rodez	R	TR	m	TR	m
Roussanne du Tarn	R	R	R	R	R
Galande	R	TM	m	m	R
Reine des Vergers	R	R	R	TR	m
Aubin 75	m	m	m	R	m
Nectarine jaune	R	TR	R	R	R
Elberta	R	TM	R	R	R
Roussanne Laffargue	R	M	R	M	M
Nectarine Victoria	m	M	m	R	m
Belle Impériale	R	M	R	R	m
Madame Guilloux	R	TR	R	R	m
Tardive Valla	R	R	R	M	R
Tos China November	R	M	R	R	R

Pour mener une lutte efficace contre les parasites du Pêcher, il est recommandé de se référer aux avis des stations d'avertissements agricoles de sa région, qui non seulement communiquent les traitements spécifiques en temps opportun (Carpocapse, Tordeuse orientale, Corynéum) mais aussi tiennent au courant des progrès réalisés dans la fabrication des produits antiparasitaires.

Le tableau qui suit entraîne quelques commentaires (voir pages 60 et 61) :

— Les traitements d'hiver ont une action polyvalente, ils détruisent :

a) Les œufs et formes hivernantes d'insectes ;

b) Les formes hivernantes de maladies ;

c) A ces actions insecticides et fongicides s'ajoute un pouvoir décapant (grâce à la présence des huiles d'anthracène et d'acide crésylique) sur les écorces crevassées, envahies par les mousses et lichens.

— Ces mêmes traitements d'hiver, bien que critiqués depuis l'apparition d'insecticides et fongicides puissants capables de stopper les premières infections, sont indispensables car ils limitent notablement les foyers d'origine.

— En raison de leur rémanence dans le sol, les tissus végétaux, et les graisses, les organo-chlorés sont d'un emploi interdit par la législation actuelle (DDT et HCH en particulier).

— Les esters phosphoriques ou parathions, insecticides de synthèse très puissants agissent par contact, ingestion, mais surtout par vapeur. Action énergique très fugace ; produit très toxique pour l'homme ; des spécialités moins dangereuses ont été mises au point.

— Depuis un arrêté paru au Journal Officiel du 13 juillet 1990 l'utilisation des spécialités à base de Lindane n'est autorisée qu'en traitement de sol et est limitée à la dose de 1 350 g/ha.

— Les systémiques ou endothérapiques sont des insecticides de synthèse, ils pénètrent dans les tissus de la plante traitée et sont véhiculés par la sève. Tous les insectes suceurs sont donc rapidement empoisonnés.

— Les sels de cuivre (sulfate de cuivre et oxychlorures) ont le grave inconvénient de provoquer des

Tableau récapitulatif des parasites du Pêcher

	Stade végétatif	Produits	Insectes	Maladies
Traitement d'hiver	Repos total de la végétation	— Huiles d'anthracène ou de goudrons — Huiles de pétrole — Colorants nitrés — Bouillie bordelaise à 2 % de sulfate de cuivre ou encore oxychlorures du commerce	Pontes de chenilles Pontes de pucerons Pontes d'araignées rouges Cochenilles diverses Stades d'hibernation divers	Mousses et lichens *Formes hivernantes de :* — Monilia — Fumagine — Cloque — Coryneum — Rouilles
Traitement d'hiver	Juste avant le départ de la végétation	— Huiles blanches d'hiver ou huiles de pétrole — Dinitrocrésols — Bouillie bordelaise à 2 % de sulfate de cuivre ou oxy-chlorures du commerce *Insecticides :* — Oléoparathions	Pontes de chenilles Pontes de pucerons Pontes d'araignées rouges Cochenilles diverses Stades d'hibernation divers	*Formes hivernales de :* — Monilia — Fumagine — Cloque — Coryneum — Rouilles
Traitement préfloral	Au gonflement des boutons à fleur	*Insecticides :* — Esters phosphoriques *Fongicides :* — Bouillie bordelaise à 1 %	Scolytes et xylébores Tordeuse orientale Petite mineuse du Pêcher Cheimatobie	Monilia Cloque Coryneum

Traitement postfloral	A la chute des pétales Apparition des premières feuilles	*Insecticides :* — Esters phosphoriques — Systémiques *Fongicides :* — De synthèse (Zirame) — Soufre (oïdium)	Lyda du Pêcher Chenilles mineuses diverses Araignées rouges Pucerons divers	Monilia Cloque Coryneum Oïdium
Traitement d'été	Tout le courant de la végétation Nombreux traitements spécifiques	*Insecticides :* — Esters phosphoriques — Systémiques *Fongicides :* — De synthèse — Soufre (oïdium)	Scolytes Cochenilles diverses Tordeuse orientale Petite mineuse du Pêcher Pucerons divers Chenilles défoliatrices Lyda du Pêcher Araignées rouges Cheimatobie Carpocapse Mouche des fruits	Monilia Cloque Coryneum Oïdium Fumagine
	Dès la chute des premières feuilles	*Fongicides :* — Bouillie bordelaise à 2 % de sulfate de cuivre ou encore oxychlorures du commerce	*Remarque* Ce traitement est recommandé dans les vergers très atteints par ces maladies. Il remplace le suivant	Monilia Cloque Coryneum

brûlures sur les organes des arbres fruitiers en cours de végétation ; néanmoins leur action demeure intéressante pour les traitements d'hiver (destruction des formes hivernantes des maladies : corynéum, monilia, etc.), période durant laquelle les brûlures sur le bois ne sont pas à craindre. En outre il est reconnu qu'ils raffermissent les écorces ramollies par les fongicides de synthèse.

— Les fongicides de synthèse sont des anticryptogamiques ayant le grand avantage de ne pas brûler les organes des plantes, aussi sont-ils réservés pour les traitements des maladies en cours de végétation.

— Le soufre (sous ses différentes présentations) est encore considéré comme un anticryptogamique de choix dans la lutte contre l'oïdium, mais des brûlures sont à craindre dans certaines conditions de traitement ; de plus en plus on fait appel au dinitrophénylcrotonate (Dinocap), fongicide de synthèse n'ayant pas cet inconvénient.

— Tous ces produits de base énumérés entrent dans la composition de spécialités commerciales dont l'efficacité a été contrôlée par un organisme gouvernemental (homologation des produits antiparasitaires).

— Pour l'emploi de ces produits commerciaux se conformer très strictement aux recommandations portées sur l'emballage de la spécialité ; bien respecter les dosages, mélanges conseillés ou irréalisables, etc.

RÉCOLTE

On récolte à la main, avec « la paume », sans serrer le fruit avec les doigts, ce qui risque de le marquer ; on doit se contenter de lui imprimer une légère rotation pour le détacher. C'est le matin de préférence, après disparition de la rosée et avant que le soleil ait chauffé les fruits, que la récolte doit s'effectuer.

Tous les fruits d'un même arbre ne sont pas récoltés en même temps, on doit pratiquer l'entre-cueille (3 à 5 passages espacés de 3 à 5 jours).

Un bon cueilleur peut récolter dans sa journée, 300 à 400 kg de Pêches à chair blanche et 500 à 600 kg de pêches à chair jaune ; il faut compter 8 à 10 cueilleurs/hectare, plus des aides.

Pour la consommation familiale, la Pêche peut être cueillie « à point » sur l'arbre, c'est ainsi qu'elle acquiert sa qualité gustative optimum, mais à ce stade le fruit ne supporte aucune manipulation, la chair étant d'autant plus fragile qu'elle a atteint ce stade.

Pour la commercialisation, les Pêches sont obligatoirement récoltées 4 à 5 jours avant maturité, pour permettre les diverses manipulations et le temps d'acheminement vers les centres de consommation.

Après la récolte, les fruits sont emmenés dans les salles d'emballage où ils sont triés, calibrés (brossés légèrement pour enlever le duvet et aviver les teintes des fruits de luxe), emballés ; ces manipulations sont parfois exécutées par des machines pour les Pêches cueillies « vertes », ce qui est contraire aux qualités gustatives finales du fruit, aussi a-t-on intérêt à récolter les fruits le plus près possible de leur point de maturation et effectuer le travail de calibrage final à la main.

Conservation

La Pêche n'est pas à proprement parler un fruit de longue conservation, néanmoins dans un local réfrigéré, où la température est maintenue constante entre 0 et 2 °C, avec un degré hygrométrique de 85 %, la conservation peut atteindre 2 à 3 semaines.

Les Pêches sont entreposées dans ces locaux, directement dans leur emballage d'expédition.

Leur mise au commerce, après sortie des chambres froides, doit être précédée d'une maturation complémentaire de quelques jours, en entreposant les fruits avec leur emballage, dans des chambres où la température sera amenée progressivement à + 18 °C, ce qui donne aux fruits leurs qualités organoleptiques finales.

Une préréfrigération avant chargement permet des exéditions plus lointaines.

La conservation par le procédé Krebser peut être employée pour la Pêche.

POMOLOGIE

Tenant compte des différents caractères comparatifs existant dans le genre Pêcher, de nombreuses classifications ont été proposées, adoptées, puis délaissées, de toutes nous retiendroncs celle-ci :

Pêches à peau duveteuse *(Prunus persica vulgaris)* :

Chair non adhérente au noyau	Pêches proprement dites,
Chair blanche..............	Pêches ordinaires
" jaune..................	Alberges
" rouge..................	Sanguines
Chair adhérente au noyau	Pavies

Pêches à peau lisse *(Prunus persica nucipersica)* :

Chair non adhérente au noyau	Nectarines
Chair adhérente au noyau	Brugnons

Ce tableau se complète pour chacun des 4 groupes, en tenant compte de la couleur de la chair (blanche, jaune, rouge), du type de fleur (rosacé, campanulé), de la forme des nectaires (réniformes, circulaires ou nuls).

A partir de ces types originels, des croisement multiples, accidentels ou provoqués, ont permis l'obtention d'une quantité importante de variétés, dont seulement un petit nombre se rencontre actuellement dans nos cultures, il s'agit :

— des anciennes variétés : Alexis Lepère et Pêches de Montreuil ;

— des variétés dites lyonnaises : issues généralement de croisement de Pêches de Vigne sélectionnées et de variétés américaines ;

— de nouvelles variétés américaines d'introduction plus ou moins récente : Redtop, Royal Gold, Springtime, Suncrest, etc.

— de variétés d'origine italienne : Morettini, Michelini, Granbo, etc.

— de variétés nouvelles mises au commerce par la Station de recherche de la Grande-Ferrade (Gironde).

Description de variétés recommandées à titres divers

(*) Les variétés accompagnées de ce signe ont une illustration réduite aux 2/3.

Les dates de maturité indiquées sont sujettes à variations, mais leur étalement correspond à la région où la variété est habituellement cultivée, ainsi :

— pour les variétés mentionnées dans la liste de la région parisienne, la date de maturité est celle de Montreuil (M.) ;

— pour les variétés des régions de Grande Culture (Sud et Sud-Ouest) étudiées à la Station de la Grande-Ferrade (Gironde), la date de maturité indiquée est celle relevée en cet endroit (G.F.).

Classification en fonction de leur intérêt :

Rubrique I : variétés en cours d'expérimentation

Rubrique II : variétés confirmées après expérimentation

Classe 1 : variétés recommandées pour la production

Classe 2 : autres variétés [Variété pour amateur (V.P.A.) ou d'intérêt local].

Amsden (*). Rubrique II Classe 2

Synonyme : Pêche de juin.

Obtenue par M.L.G. Amsden à Cortago (Missouri). Pas de sensibilité particulière aux parasites. Fruit à sillon souvent craquelé, peau duveteuse ; chair blanche, noyau semi-adhérent. Maturité groupée de tous les fruits, fin juin-début juillet, suivant la région (G.F.).

Babygold G. Rubrique II Classe 1

Pavie de forte vigueur, productivité élevée, maturité 12 jours avant J.H. Hale, fruit assez gros 160-180 g d'excellente qualité gustative (fruit d'industrie).

Belle impériale (*). Rubrique II Classe 2

Obtenue en 1861 par M.D. Chevalier, arboriculteur à Montreuil. Fruit de bonne qualité, gros ; peau duveteuse, semi-adhérente ; chair blanche ; noyau libre. Maturité courant septembre (G.F.). Arbre de bonne vigueur de fertilité moyenne.

Beauty Lady. Rubrique I

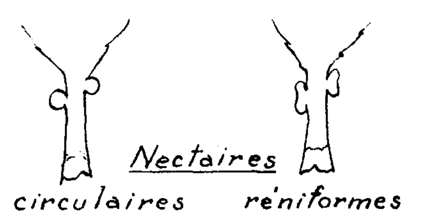
Chair jaune, arbre de bonne vigueur, fruit assez gros de bonne qualité gustative.

Charles Ingouf (*). Rubrique II Classe 2

Obtenu par le pépiniériste Baltet, à Troyes (Aube) en 1896, dédiée à Charles Ingouf, comptable de l'établissement.

Fruit de saveur bonne, sucrée ; peau duveteuse, libre ; chair blanche ; noyau semi-libre. Maturité courant juillet, très échelonnée (G.F.). Arbre très vigoureux, de bonne productivité. Variété supportant bien le transport.

Récapitulatif des symboles et abréviations employés



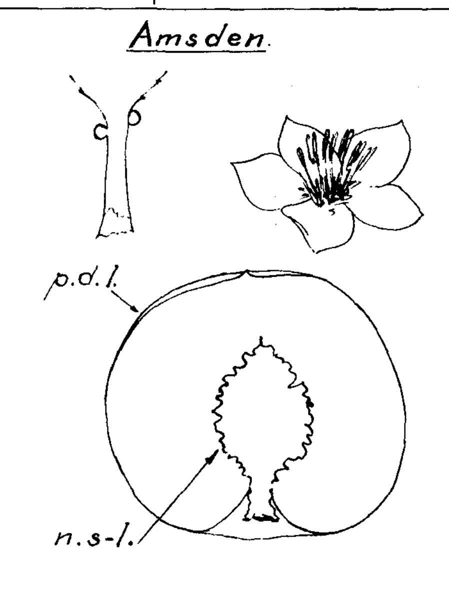
Nectaires — Fleurs

circulaires — réniformes — rosacée — campanulée

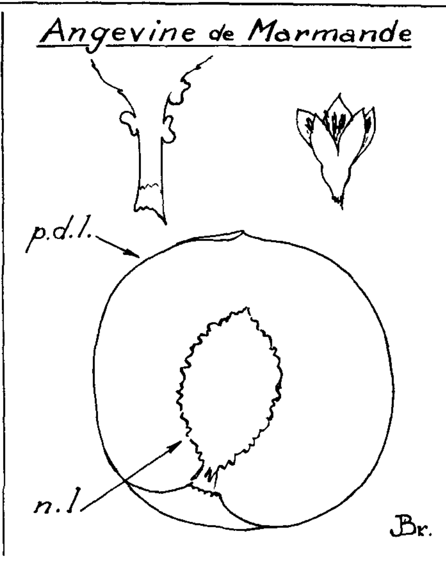
	Epiderme	n.l	Noyau
p.d.	peau duveteuse	n.l	noyau libre
p.d.l.	p.d. libre	n.s-l.	" semi-libre
p.d.s-l.	p.d. semi-libre	n.a	" adhérent
p.d.a.	p.d. adhérente		
p.l	peau lisse		

avec caractères : libre, semi-libre, adhérent.

Amsden.



Angevine de Marmande



Charles Roux (*). Rubrique II Classe 2

Fruit bon, sucré ; peau duveteuse, libre ; chair blanche ; noyau libre. Maturité 15 juillet-15 août (G.F.). Arbre très vigoureux, très productif.

Daisy. Rubrique II Classe 1

Chair blanche, arbre de bonne vigueur, fruit de belle présentation, de bonne qualité gustative à maturité échelonnée.

Dixired. Rubrique II Classe 1

Variété d'origine américaine. Fruit à chair jaune, d'assez bonne saveur. Noyau semi-adhérent. Maturité fin juin-début juillet (G.F.). Arbre de bonne vigueur, très sensible à la Cloque, de productivité irrégulière. Très bonne résistance aux manipulations et au transport.

Dorothée. Rubrique II Classe 1

Chair blanche, arbre de bonne vigueur, fruit de forme ronde, régulière à épiderme rouge rosé, de bonne qualité gustative et de bonne résistance aux manipulations.

Earlired. Rubrique II Classe 2

Arbre très vigoureux, très productif, sensible à la Cloque. Fruit moyen épiderme presque entièrement coloré rouge, peu duveteux. Chair jaune, très juteuse sucrée, musquée, noyau semi-adhérent. Maturité mi-juin (G.F.).

Early Elberta. Rubrique II Classe 2

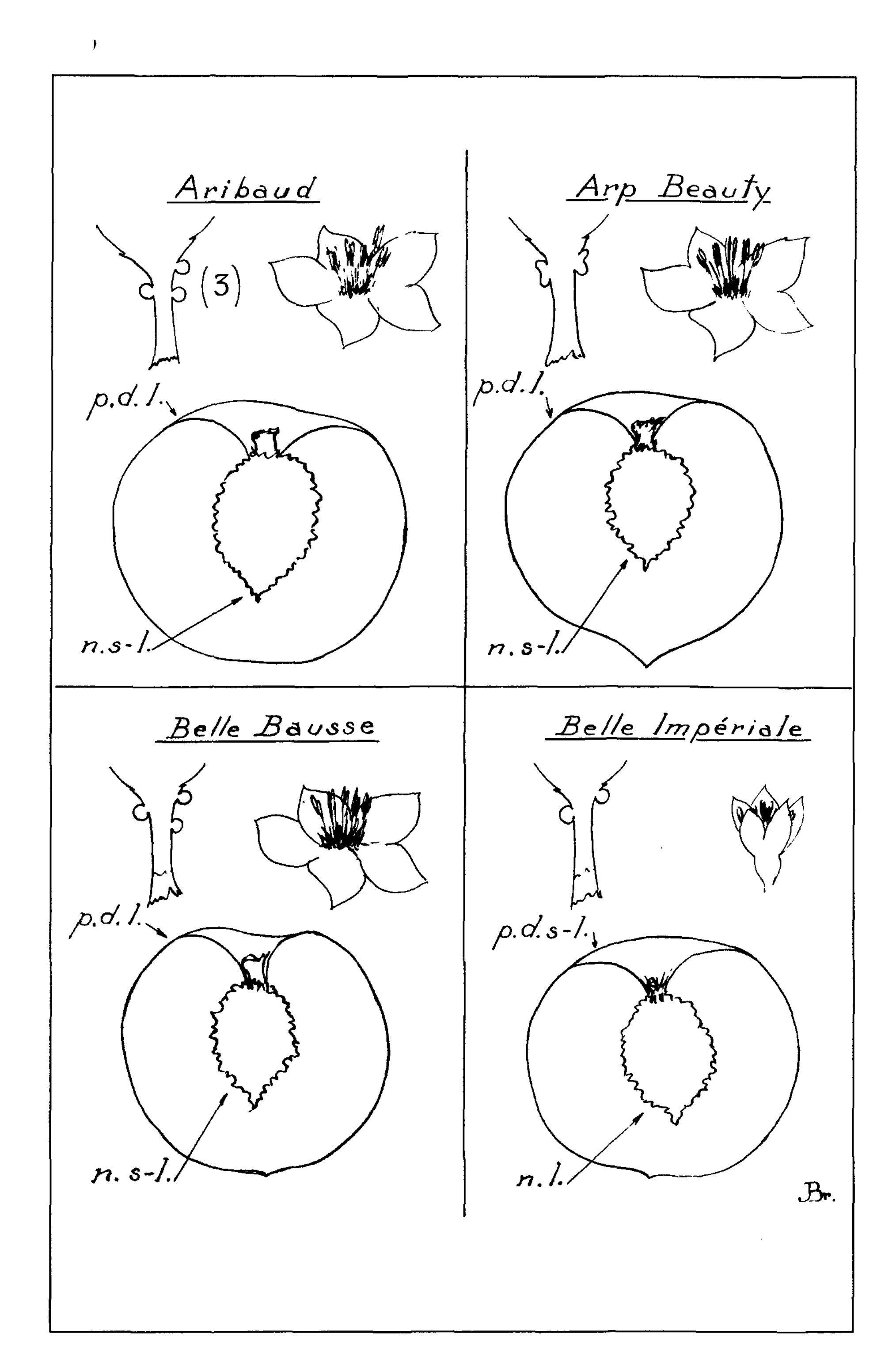
Variété américaine issue d'un semis d'Elberta. Nectaires réniformes. Fleurs rosacées. Fruit bon, bien sucré ; peau duveteuse, semi-libre ; chair jaune ; noyau libre. Maturité fin août (G.F.). Arbre vigoureux, de bonne productivité. Très bonne variété, supportant bien le transport. Intéressante pour la conserve.

Earliglo. Rubrique II Classe 1

Arbre de bonne vigueur, fruit de grosseur moyenne 160 g, chair jaune, maturité 7 à 8 jours avant Redhaven, très bonne résistance aux transports.

Fayette. Rubrique II Classe 1

Bonne vigueur, floraison semi-précoce, productivité bonne et régulière, chair jaune de bonne qualité gustative et de bonne résistance aux transports.


Aribaud
(3)
p.d.l.
n.s-l.
Arp Beauty
p.d.l.
n.s-l.
Belle Bausse
p.d.l.
n. s-l.
Belle Impériale
p.d.s-l.
n.l.
Br.

Fairhaven. Rubrique II Classe 2

Variété américaine. Fruit de très bonne qualité ; chair jaune. Maturité début août (G.F.). Arbre très vigoureux, très productif.

Fairlane. Rubrique II Classe 1

Brugnon jaune de bonne vigueur, fruit rond régulier à épiderme coloré de rouge à 50 %, de bonne qualité gustative.

Flavorcrest. Rubrique II Classe 1

Chair jaune, arbre vigoureux à floraison semi-précoce, maturité 2 jours avant Redhaven fruit moyen de bonne qualité gustative, très bonne résistance aux manipulations. Variété à réserver au Midi-méditerranéen.

Génard (*). Rubrique II Classe 2

Obtention de M. Edouard Génard à Chaponost (Rhône), vers 1900.

Fruit bon, bien sucré ; peau duveteuse, libre ; chair blanche ; noyau libre. Maturité échelonnée sur tout le mois d'août (G.F.). Arbre vigoureux, très productif.

Genadix 4. Rubrique II Classe 1

Chair blanche, obtention de l'I.N.R.A. de Bordeaux, bonne vigueur, floraison tardive, bonne productivité, variété sensible au plomb et à la cloque, maturité 12 jours avant Redhaven, très bonne qualité gustative.

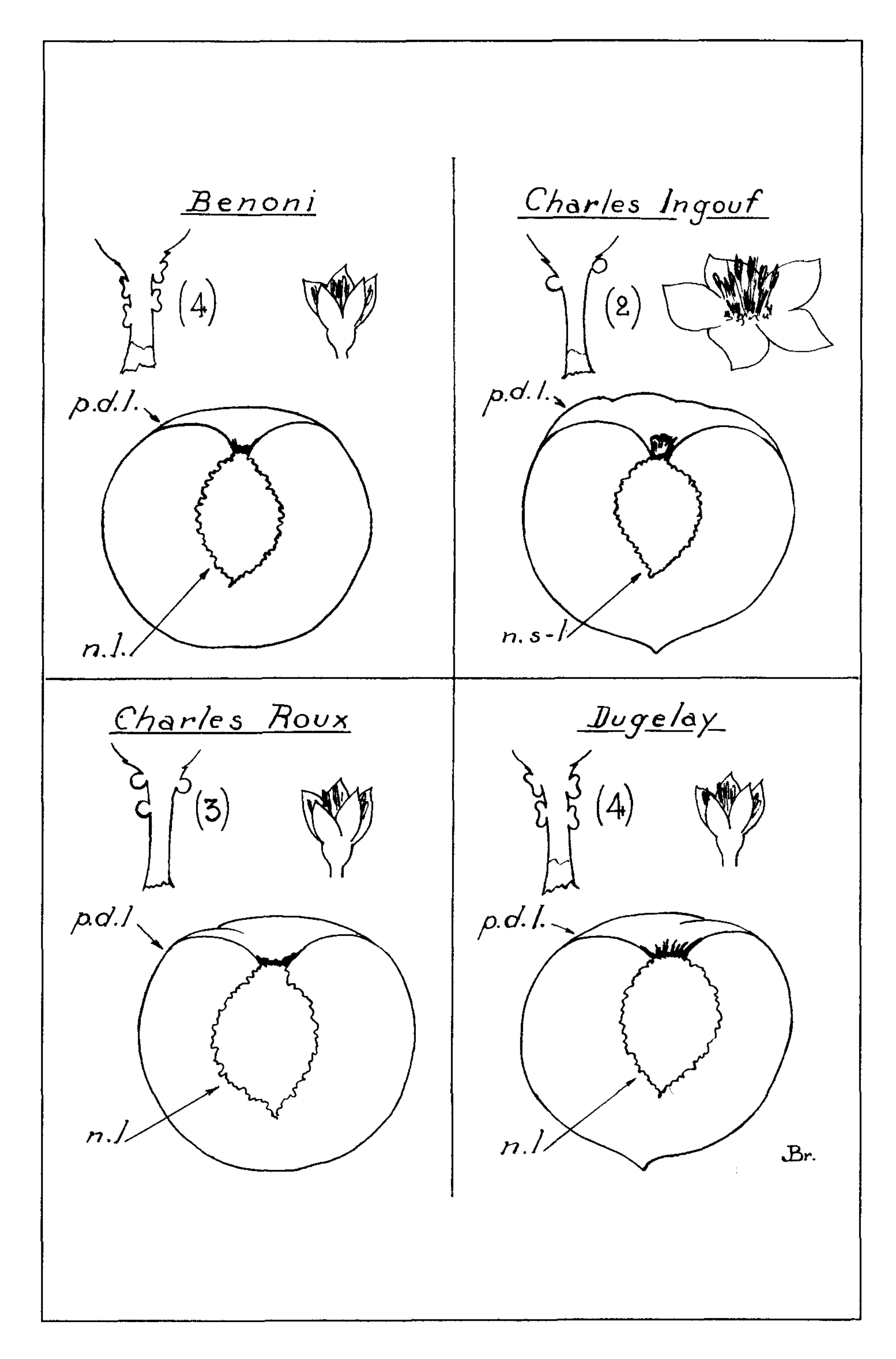
Grosse Mignonne hâtive (*). Rubrique II Classe 2

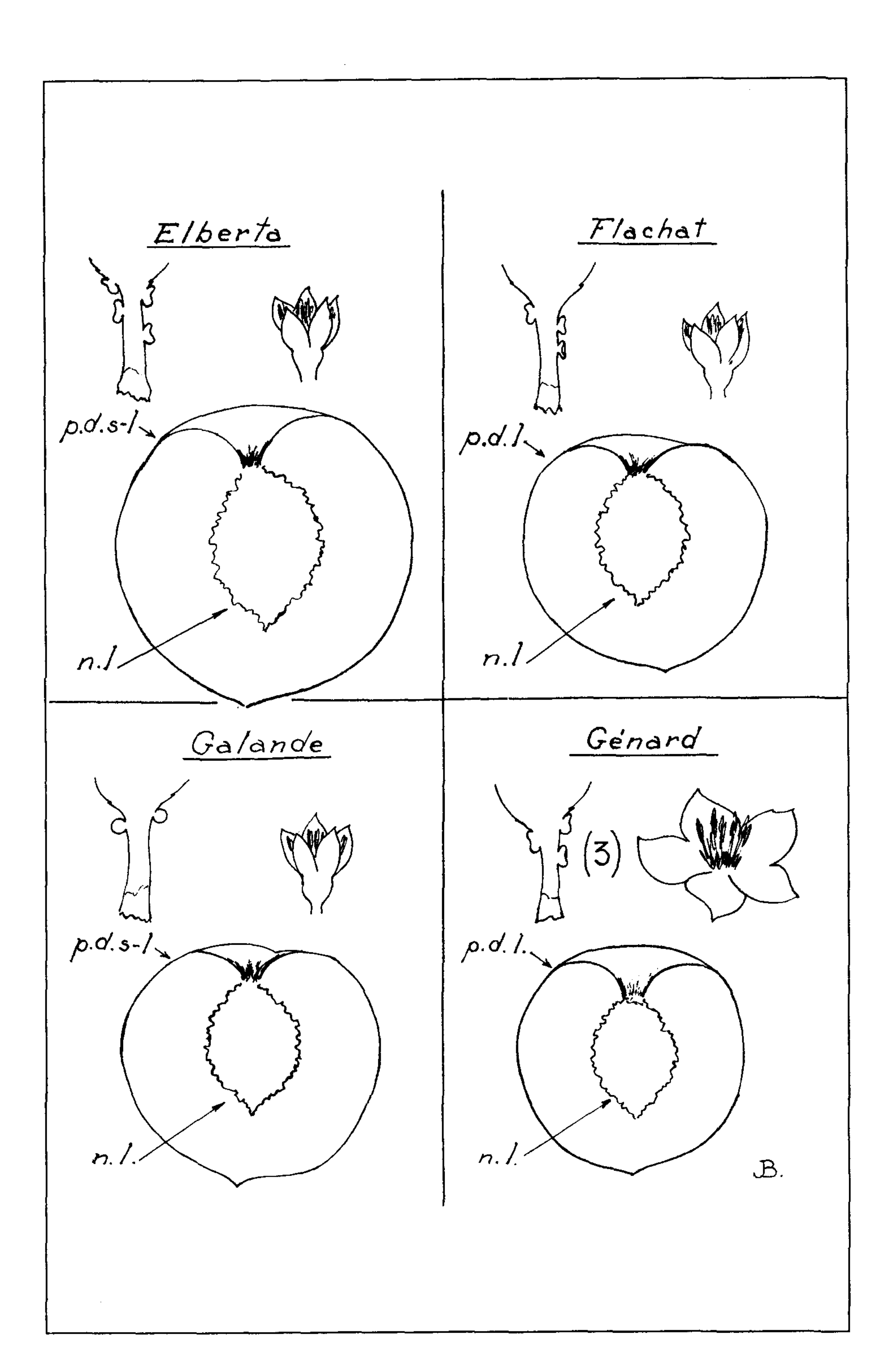
Synonymes : Mignonne hâtive, Mignonne pourprée. Fruit bon, bien sucré ; peau duveteuse, libre ; chair blanche ; noyau libre. Maturité fin juillet-début d'août (G.F.). Fruit bien résistant au transport.

Guilloux élégante (*). Rubrique II Classe 2

Obtention d'Etienne Guilloux à Saint-Genis-Laval (Rhône).

Fruit gros, très bon, très agréable, bien sucré ; peau duveteuse libre ; chair blanc crème ; noyau libre. Maturité fin juillet (G.F.). Arbre de bonne vigueur, très productif.


Benoni
(4)
p.d.l.
n.l.
Charles Ingouf
(2)
p.d.l.
n.s-l
Charles Roux
(3)
p.d.l
n.l
Dugelay
(4)
p.d.l.
n.l
Br.


Elberta
p.d.s-l
n.l
Flachat
p.d.l
n.l
Galande
p.d.s-l
n.l.
Génard
(3)
p.d.l.
n.l.
JB.

Incomparable Guilloux. Rubrique II Classe 2 •

Obtention de M. Guilloux Etienne de Saint-Genis-Laval (Rhône). Nectaires réniformes. Fleurs campanulées. Fruit bon ; peau duveteuse ; noyau semi-adhérent. Maturité fin juillet-début août (M.). Arbre vigoureux et fertile, sujet à l'oïdium.

J.H. Hale (*). Rubrique II Classe 2

Variété américaine issue d'un semis de hasard. Vigueur moyenne. Fruit très gros (parfois plus de 500 g), bon, parfumé, bien sucré ; peau duveteuse, semi-libre ; chair jaune ; noyau libre. Maturité fin août (G.F.). Arbre de bonne vigueur, de très bonne productivité. Très sensible à la Cloque et au Monilia sur fruit. Excellente variété de table, ainsi que pour la conserve. Certaines souches étant auto-stériles, il est préférable d'assurer l'interfécondation par toute autre variété.

Loring. Rubrique II Classe 2

Arbre très vigoureux, productif. Floraison précoce. Fruit moyen ou gros, épiderme jaune orangé. Bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune, rouge autour du noyau, juteuse, bien sucrée, noyau non adhérent. Maturité fin juillet (G.F.).

Ribet. Rubrique II Classe 2

Arbre très vigoureux, bonne productivité, sensible au chancre du Pêcher. Floraison normale. Fruit moyen, épiderme jaune verdâtre coloré rouge ; faible résistance aux manipulations et aux transports. Chair blanche, juteuse, fine, moyennement sucrée. Noyau semi-adhérent à la chair. Maturité mi-juin (G.F.).

Madame Girerd (*). Rubrique II Classe 2

Synonyme : Gaillard Girerd n° 6. Obtention de M. Gaillard-Girerd à Brignais (Rhône). Fruit très bon, bien sucré ; peau duveteuse, libre ; chair blanche ; noyau libre. Maturité courant août (G.F.). Arbre de très bonne vigueur et très productif. Variété très méritante, d'intérêt commercial.

Merrill Gemfree. Rubrique II Classe 1

Arbre de bonne vigueur et de bonne productivité, sensible à la cloque. Floraison moyennement précoce. Fruit moyen (150 à 160 g) presque entièrement coloré rouge vif, épiderme peu duveteux. Très bonne

résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune, ferme, juteuse, noyau semi-adhérent à la chair. Récoltée prématurément sa qualité laisse à désirer. Maturité fin juin (G.F.).

Michelini. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux, productivité régulière, nécessite l'éclaircissage et l'effeuillage. Fruit très coloré, moyen (165 g) de bonne qualité, chair blanche. Maturité mi-août.

May Flower (*). Rubrique II Classe 2

Variété américaine. Fruit peu savoureux ; peau duveteuse, libre ; chair blanche ; noyau semi-libre, souvent mal constitué. Maturité mi-juin (G.F.).

Arbre de bonne vigueur et de bonne productivité. Variété intéressante pour sa précocité (la première Pêche commerciale), mais supportant mal le transport. Supplantée par Springtime.

Melodie. Rubrique II Classe 1

Chair jaune, arbre de bonne vigueur de grande productivité à maturité échelonnée bonne qualité gustative et bonne résistance aux manipulations.

Merrill Franciscan. Rubrique II Classe 1

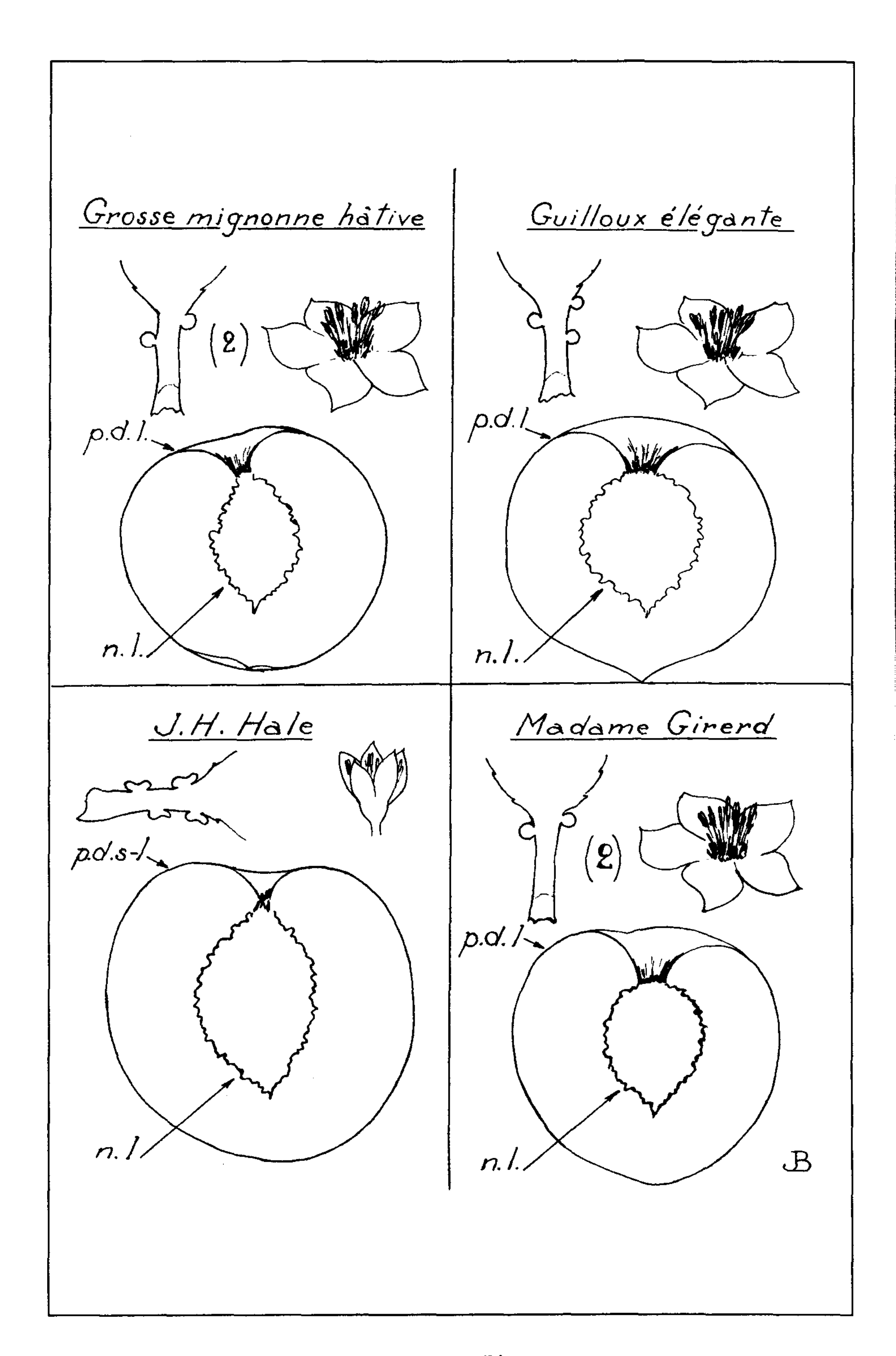
Arbre de bonne vigueur sensible à la Cloque. Floraison moyennement précoce. Fruit moyen (160 à 180 g) épiderme rouge vif et rouge foncé, pubescence faible, excellente résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune souvent sanguine, ferme, noyau semi-adhérent. Très sensible aux gelées printanières. Maturité début août (G.F.).

Nectarine Nectared 6. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux et très productif, sensible à la Cloque. Date de floraison normale. Fruit moyen (130 à 160 g), épiderme rouge, bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune, très juteuse, sucrée, noyau non adhérent à la chair. Résistante aux gelées printanières. Incompatible sur Prunier Damas de Toulouse. Maturité début août (G.F.).

Nectarine Nectared 4. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux et très productif, sensible à la Cloque. Fruit moyen (130 g), épiderme rouge brillant, bonne résistance aux manipulations et au


Grosse mignonne hâtive
(2)
p.d.l.
n.l.
Guilloux élégante
p.d.l.
n.l.
J.H. Hale
p.d.s-l.
n.l
Madame Girerd
(2)
p.d.l
n.l.
JB

transport. Chair jaune, juteuse, sucrée, parfumée ; noyau semi-libre. Résistante aux gelées printanières. Incompatible sur Prunier Damas de Toulouse. Maturité fin juille (G.F.). Eclaircissage des fruits indispensable.

Précoce de Hale (*). Rubrique II Classe 2

Variété américaine, introduite en France dès 1867. Nectaires circulaires. Fleurs rosacées. Fruit bon, parfumé, bien sucré ; peau duveteuse libre ; chair blanche ; noyau libre. Maturité mi-juillet (G.F.). Arbre vigoureux, de très bonne productivité. Variété d'intérêt commercial, très cultivée, supportant bien le transport.

Queen Lady. Rubrique I

Chair jaune, arbre de bonne vigueur, fruit assez gros de bonne qualité gustative résistant aux manipulations.

Reine des Vergers (*). Rubrique II Classe 2

Synonyme : Monstrueuse de Doué. Trouvée aux environs de Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire). Fruit assez bon, sucré ; peau duveteuse, semi-libre ; chair blanche ; noyau libre. Maturité fin août-début septembre (G.F.). Variété résistante aux maladies, pouvant se passer de taille quand elle est dirigée en forme naturelle. Fruit supportant bien le transport.

Nectarine Andical (Spring red). Rubrique II Classe 1

Variété à chair jaune de grande vigueur, fruit moyen rouge foncé 150 g de bonne qualité gustative.

Nectarine Red June. Rubrique II Classe 1

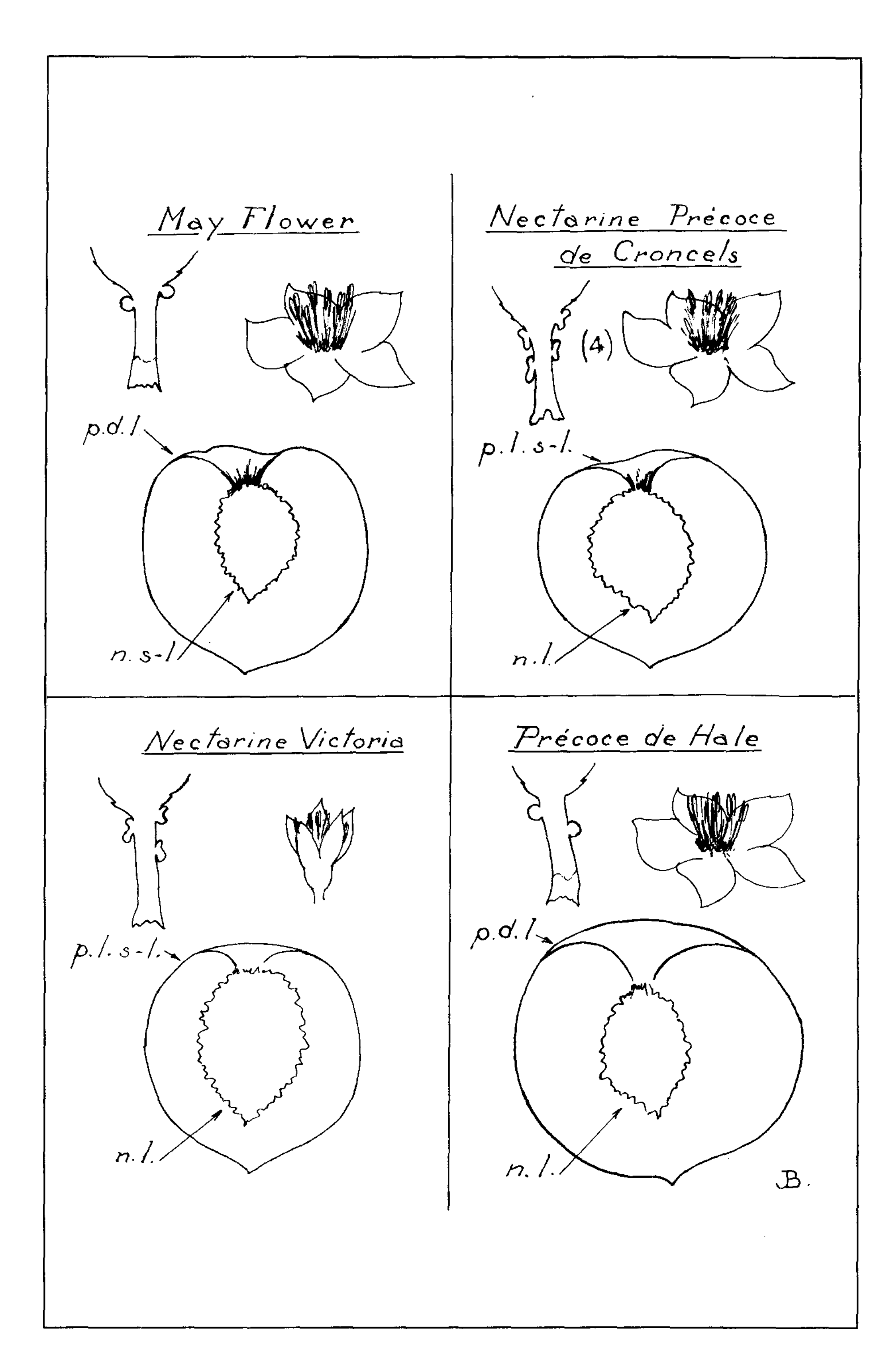
Arbre vigoureux et productif. Fruit très coloré (moyen, 90 à 110 g), chair ferme, bonne qualité. Maturité fin juin (G.F.).

Nectarine Fantasia. Rubrique II Classe 1

Chair jaune, arbre de bonne vigueur, fruit ovale, gros à épiderme rouge vif sur fond jaune orangé, bonne qualité gustative, bonne tenue en frigorifique.

Nectarine Silver Lode. Rubrique II Classe 2

Arbre de bonne vigueur, très productif, résistant au Monilia du fruit, floraison précoce, fruit moyen, épiderme rouge foncé, bonne résistance aux manupilations et au transport. Chair blanche, juteuse, très sucrée, parfumée ; noyau semi-adhérent. Maturité 2[e] quinzaine de juillet (G.F.).


May Flower
p.d.l.
n.s-l.
Nectarine Précoce de Croncels
(4)
p.l.s-l.
n.l.
Nectarine Victoria
p.l.s-l.
n.l.
Précoce de Hale
p.d.l.
n.l.
B.

Nectarine Nectarose. Rubrique II Classe 2

Arbre de bonne vigueur et de bonne productivité, résistant aux attaques de Monilia sur fruit. Fruit moyen, épiderme rouge foncé, chair blanche, juteuse, très sucrée ; noyau libre. Maturité fin juillet-début août (G.F.).

Nectarine Morton. Rubrique II Classe 2

Chair blanche, de bonne vigueur, floraison abondante et tardive, très bonne productivité. Variété sensible à la cloque et à l'oïdium fruit petit 80 à 100 g maturité 7 à 8 jours avant Redhaven.

Nectarine Moon grand (Andalu). Rubrique II Classe 1

Chair jaune, de bonne vigueur, fruit ovale à tendance oblongue, de qualité gustative moyenne de même que sa résistance aux manipulations.

Nectarine Esja (Jacquotte). Rubrique II Classe 1

Chair blanche, de bonne vigueur, floraison précoce, bonne productivité, maturité 12 à 13 jours après Redhaven, excellente qualité gustative.

Nectarine Fuzadole. Rubrique II Classe 1

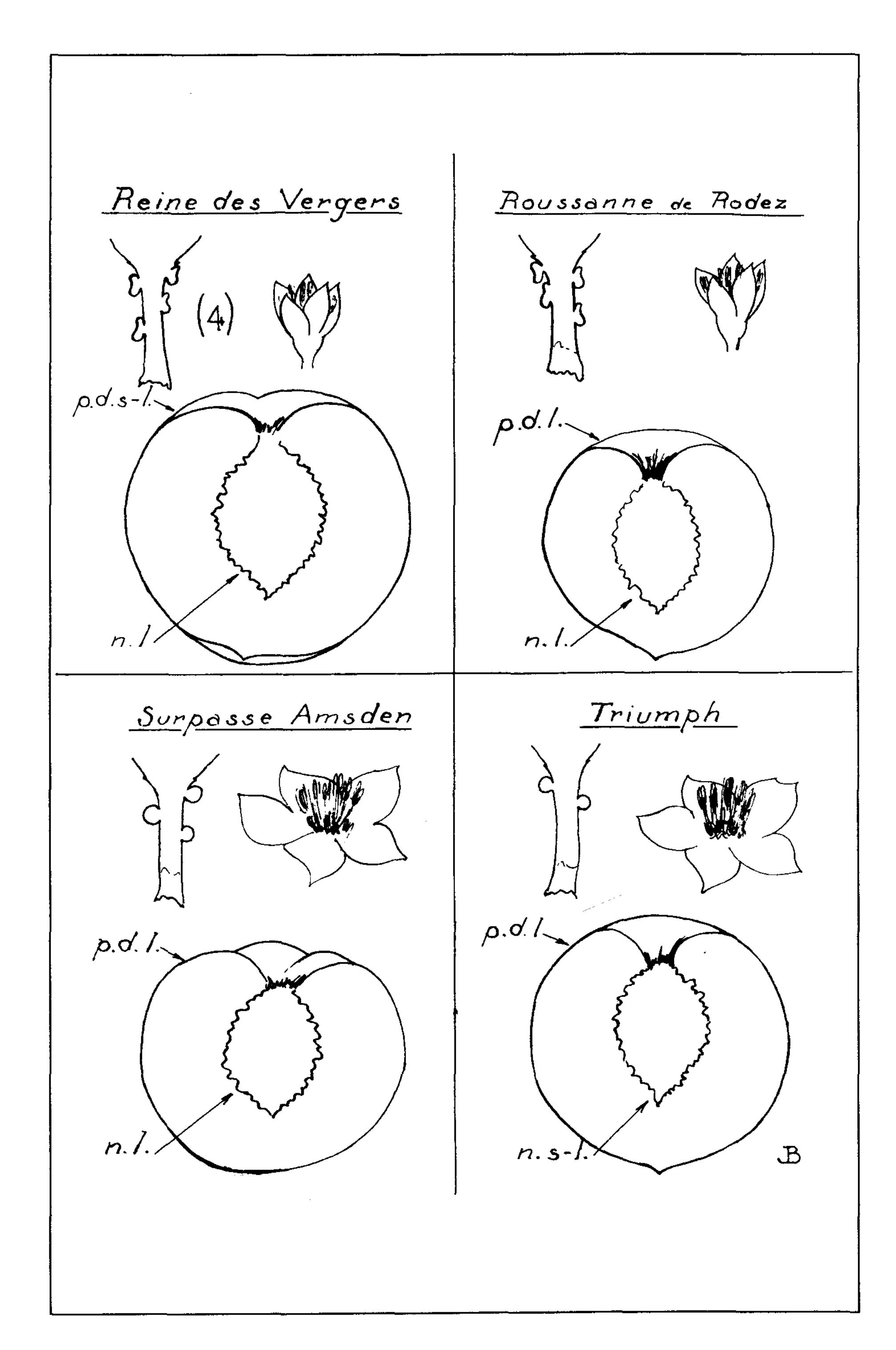
Chair blanche, obtention de l'I.N.R.A. de Bordeaux, arbre de bonne vigueur, floraison semi-précoce, sensible au gel de printemps, fruit petit, d'excellente qualité gustative, maturité 3 jours avant Redhaven.

Redhaven. Rubrique II Classe 1

Arbre de bonne vigueur, très productif, très sensible à la Cloque et au Chancre du Pêcher. Floraison normale, très bonne. Fruit moyen, épiderme rouge sur fond jaune, légèrement pubescent, très bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune, fine, juteuse, très sucrée, à goût musqué, noyau non adhérent à pleine maturité. Eclaircissage sévère indispensable. Maturité 1re quinzaine de juillet (G.F.).

Robin. Rubrique II Classe 1

Arbre de bonne vigueur, très productif, sensible à la Cloque. Epoque de floraison normale, très florifère. Fruit moyen, épiderme totalement rouge foncé avec points blancs. Chair blanche, noyau non adhérent à maturité. Chair sucrée, parfumée, juteuse. Eclaircissage souhaitable. Maturité 2e quinzaine de juin (G.F.).


Reine des Vergers
(4)
p.d.s-l.
n.l
Roussanne de Rodez
p.d.l.
n.l.
Surpasse Amsden
p.d.l.
n.l.
Triumph
p.d.l
n.s-l.
JB

Redwing. Rubrique II Classe 1

Arbre de bonne vigueur, sensible à la Cloque ; floraison précoce. Fruit moyen, épiderme coloré de rouge, peu duveteux, bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair blanche, ferme, juteuse, sucrée, légèrement parfumée, noyau non adhérent. Maturité 2e quinzaine de juin (G.F.).

Sénateur Cazeneuve. Rubrique II Classe 2

Obtention de M. Gaud, à Ecully (Rhône). Nectaires circulaires. Fleurs rosacées. Fruit bon, à peau duveteuse ; chair blanche. Maturité fin août (M.). Arbre vigoureux et fertile, assez résistant à la Cloque. Fruit d'amateur.

Redskin. Rubrique II Classe 2

Arbre de bonne vigueur et de bonne productivité, sensible à la Cloque. Floraison précoce. Fruit moyen, épiderme jaune orangé, peu duveteux. Très bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune, ferme, juteuse, sucrée, légèrement musquée, noyau non adhérent. Assez bonne résistance aux gelées printanières. Maturité mi-août (G.F.).

Redtop. Rubrique II Classe 1

Vigueur bonne, très bonne productivité. Fruit moyen (165 à 185 g), épiderme rouge vif, bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune, ferme et juteuse, sucrée, excellente ; noyau libre. Maturité fin juillet-début août.

Sunhaven. Rubrique II Classe 2

Arbre de bonne vigueur, très productif. Date de floraison normale. Fruit moyen, épiderme aux 3/4 coloré rouge, bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair jaune, juteuse, bien sucrée. Noyau semi-adhérent. Maturité début juillet (G.F.).

Royal Gold. Rubrique II Classe 1

Arbre de bonne vigueur, très productif, exige un éclaircissage sérieux ; floraison précoce. Fruit très coloré, mucroné, chair jaune, moyen (100 à 130 g), qualité moyenne, assez résistant aux manipulations et au transport. Maturité (début juin (G.F.).

Southland. Rubrique II Classe 2

Variété américaine, obtenue à Fort Valley (Géorgie). Nectaires circulaires. Fleurs rosacées. Fruit très bon, parfumé, bien sucré ; peau duveteuse, semi-libre ;

noyau libre ; chair jaune. Maturité fin juillet-début d'août (G.F.). Très mauvaise résistance à la Cloque. Eclaircissage indispensable. Supporte bien le transport.

Surpasse Amsden. Rubrique II Classe 2

Synonymes : Intermédiaire, Entre, Intermédiaire de Chanas (Isère). Variété française de la vallée du Rhône. Fruit de saveur moyenne, assez sucré ; peau duveteuse, libre ; chair blanche ; noyau libre. Maturité fin juin-début juillet, située entre Amsden et Précoce de Hale (G.F.). Arbre d'assez bonne vigueur, de bonne productivité. Fruit supportant bien le transport.

Springtime. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux, sensible à la Cloque, fruit sensible au Monilia. Floraison précoce, très florifère. Fruit moyen, épiderme coloré rouge avec marbrures, présence d'un mucron, bonne résistance aux manipulations et au transport. Chair blanche, noyau semi-adhérent à la chair. Maturité début juin (G.F.).

Starlite. Rubrique I

Chair blanche, arbre de bonne vigueur, fruit rond à épiderme rouge rosé de bonne qualité gustative, noyau sensible à l'éclatement.

Suncrest. Rubrique II Classe 1

Arbre de vigueur moyenne, très productif, très florifère. Fruit assez gros (200 g), épiderme rouge sur fond jaune, chair bonne, sucrée, jaune. Bonne résistance aux manipulations et au transport. Maturité après J.H. Hale.

Zaitani (Anita). Rubrique I

Chair blanche, arbre de bonne vigueur, fruit rond et régulier de bonne qualité gustative mais ayant une tendance à l'éclatement du noyau.

• Autres variétés inscrites au catalogue officiel du C.T.P.S. (Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées)

— Rubrique II Classe 1

Pêches proprement dites (fruits de table)
Babiole, Dolores, Early Redhaven, Esgin, Garnet Beauty, Grabelle, Granbo, Impero, July Lady, Kraprim, Mercil, Merdame, Merrill Angelus, Merrill sundance, Merspri, Minastar Red Robin, Royal may, Scarlett lady II, Springcrest, Zalina, Zailur.

Nectarines et Brugnons (pêches à peau lisse)
Brugnon Zaigina, Brugnon Zairupe, Nectarine Andacas, Nectarine Andami, Nectarine Andano, Nectarine Andearly, Nectarine Andgold, Nectarine Andosa, Nectarine Andrea, Nectarine Andriz, Nectarine Andup, Nectarine Armking, Nectarine Crimson Gold, Nectarine Early Sungrand, Nectarine Firegold, Nectarine Flavortop, Nectarine Independance, Nectarine Maygrand, Nectarine Zailavor, Nectarine Zaiverem.

— Rubrique II Classe 2
Pêches proprement dites (fruits de table)
Ambergold, Armne, Armdon, Arnaud n° 3, Carman, Coronet, Espeu, Esred, Firered, Genadix 7, Helene Turc, Henri Moulin, Laure, Logestil, May Flower précoce, Merebelle, Merrill Fortyniner, Redglobe, Rubidoux, Sanguine vineuse, Springold, Tardive Valla, Téton de Vénus, Velvet.

Nectarines et Brugnons (pêches à peau lisse)
Brugnon Andaxi, Nectarine Andrus, Nectarine Fuzador, Nectarine Mayred, Nectarine Nectaheart, Nectarine Nectared 9, Nectarine Ruby Gold, Nectarine Sungrand, Nectarine Sunking, Nectarine Zeegold.

— Rubrique I
Pêches proprement dites (fruits de table)
Candor, Carest, Chastar, Colomba, Diva, Esbri, Esnitabe, Ferbar, Ferbrina, Ferradine Flamecrest, Harken, Hescal, Merador, Meystar, Primecrest, Redacl, Roudoc, Starlaur, Surechthree, Symphonie, Top Lady, Vivabelle, Vogue, Zaibaba, Zaudy, Zaifave, Zaifer, Zaifuro, Zaijula, Zainale, Zainuve, Zairimo, Zaisup, Zaitani, Zaitibe.

Nectarine et brugnons (pêches à peau lisse)
Brugnon Necthougha, Nectarine Andaro, Nectarine Andat, Nectarine Andgrame, Nectarine Andigrand, Nectarine Aurora Grand, Nectarine Bralydiastar, Nectarine Brasaredstar, Nectarine Brasdiastar, Nectarine Burbelle, Nectarine Escot, Nectarine Esgold, Nectarine Esmared, Nectarine Esmina, Nectarine Eslo, Nectarine Esrida, Nectarine Esrobe, Nectarine Estera, Nectarine Ferbijon, Nectarine Harmonie, Nectarine Lanaci, Nectarine Malina, Nectarine Mayglo, Nectarine Necthough B, Nectarine Niles, Nectarine Oregian, Nectarine Siland, Nectarine Sunectheight, Nectarine Tines, Nectarine Zaibri, Nectarine Zaicigro, Nectarine Zaiflagi, Nectarine Zairlime, Nectarine Zairubo, Nectarine Zairuto.

• Variétés pouvant être recommandées pour la culture en plein vent dans les régions au nord de la Loire.

Enumération par ordre de maturité pour ces régions.

Précoce de Hale (fin juillet-début août), Professeur Vilaire (début août), Louis Grognet (courant août), Madame Rogniat (fin août), Reine des Vergers (fin septembre), Belle impériale (fin septembre), ainsi que les Nectarines : Précoce de Croncels (15 août), Fertile du Poitou (fin août).

• Sélection des Pêches Pavies dites « Fruits d'industrie ».

Les Pêches Pavies sont des Pêches à épiderme duveteux, chair jaune et noyau adhérent ; elles sont plus particulièrement recherchées par l'industrie de la conserverie, bien que certaines variétés conviennent également à la consommation en fruits frais ; cette double possibilité d'écoulement est d'ailleurs intéressante pour l'arboriculteur.

Parmi les cultivars les plus recommandés :

Pavie Babygold 5. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux, très florifère, très productif ; fruit moyen (150 à 160 g environ), épiderme rouge brillant à l'insolation, chair jaune, maturité début août.

Pavie Babygold 6. Rubrique II Classe 1

Arbre de très bonne vigueur très productif, sensible à la Cloque, fruit moyen ou assez gros (150 à 170 g), chair jaune, saveur sucrée. Maturité milieu août (G.F.).

Pavie Babygold 7. Rubrique II Classe 1

Très vigoureux et très productif, sensible à la Cloque, fruit moyen à assez gros (150 à 170 g) chair jaune, de saveur agréable, maturité fin août (G.F.).

Pavie Babygold 8. Rubrique II Classe 1

Très vigoureux, productivité bonne, sensible à la Cloque, fruit moyen, chair jaune, saveur assez bonne, maturité fin août.

Pavie Suncling. Rubrique II Classe 1

Très vigoureux, très productif, sensible à la Cloque, fruit assez gros (150 à 175 g), chair jaune, ferme, juteuse, sucrée ; maturité fin août (G.F.).

Pavie Vivian. Rubrique II Classe 1

Vigoureux et productif, fruit moyen, bonne résistance aux manipulations et au transport, ainsi d'ailleurs que la majorité des Pavies en Classe I ; chair jaune, peu sucrée, maturité début août (G.F.).

Pavie Loadel. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux, très productif, résistant au froid printanier, c'est la Pêche Pavie la plus précoce. Maturité fin juillet (Roussillon).

Pavie Everts. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux, très productif, floraison tardive, fruit de saveur moyenne, maturité fin août (G.F.).

Pavie Vesuvio. Rubrique II Classe 1

Très vigoureux et très productif, floraison précoce, maturité 6 à 7 jours après Redhaven, fruit de grosseur moyenne.

Autres Pavies inscrites au catalogue officiel (C.T.P.S.) Andross, Babygold 9, Baladin, Catherina, Klamt, Shasta.

Variétés anciennes dites de collection illustrées dans l'ouvrage mais non décrites Aribaud, Arp Beauty, Belle Bausse, Benoni, Dugelay, Elberta, Flachat, Galande, Nectarine précoce de Croncels, Nectarine Victoria, Triumph.

CONSIDÉRATIONS ÉCONOMIQUES

Ces commentaires et statistiques sont empruntés au Mémento des Fruits et Légumes, publié par le Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes, Service des Etudes Economiques. 22, rue Bergère, 75009 Paris, et au S.C.E.E.S. du ministère de l'Agriculture, 4 av. de St-Mandé à Paris.

La production de pêche, y compris nectarine et brugnon est estimée à 495 300 tonnes pour 1990 contre 546 100 tonnes en 1989 et 467 883 tonnes en 1988. Elle se situe donc dans la moyenne des 5 dernières années mais n'atteint pas le tonnage exceptionnel de 1989.

Les pêches à chair jaune dominent encore, les nectarines et brugnons représentent le quart de la production française et sont toujours en progression.

La production mondiale de pêche pour 1988 était de 8,165 millions de tonnes. La production européenne

de pêche pour 1990 est de 3,396 millions de tonnes, le premier producteur européen est toujours l'Italie plus d'1,5 million de tonnes pour 1990 suivi de l'Espagne avec 600 000 tonnes.

Importations : Nous importons environ 52 000 tonnes (dont 50 % de nectarines) principalement d'Italie, Grèce et Espagne.

Principales régions et départements producteurs

Pour les Pavies : le Gard avec 16 800 tonnes ; pour les pêches à chair blanche : la Drôme avec 23 810 tonnes ; pour les pêches à chair jaune : la Drôme avec 49 270 tonnes ; pour les Nectarines et Brugnons : les Pyrénées Orientales avec 38 200 tonnes.

Echantillonnage variétal

Variétés à chair blanche.

Représentent 30 % de la récolte, elles sont les premières sur le marché, mais s'éclipsent ensuite en pleine saison ; la qualité et la finesse de leur chair font qu'elles sont plus appréciées des connaisseurs que celles à chair jaune.

Parmi les plus courantes sur les marchés et dans l'ordre de précocité : Primarose, Red Robin, Roolwing, Dorothée.

Variété à chair jaune.

Représentent 70 % de la récolte. Plus appréciées par le producteur en raison de leur meilleure tenue aux manipulations et au transport. Parmi les plus commercialisées sur les marchés et dans l'ordre de précocité : Maycrest, Spring Lady, Redtop, Melodie, Top Lady.

La consommation

La consommation moyenne de pêche pour l'Europe des 12 par habitant et par an est de 4,8 kg.

Les Français en consomment 5,1 kg/habitant/an.

La période où les consommateurs français achètent des pêches va du mois de mai au mois d'octobre avec une forte consommation en juillet-août ; le calendrier de la consommation de la pêche, en France, est donc plus étendu que celui de la production française, les importations de début et de fin de période en assurent le complément.

Il faut, noter l'intérêt croissant porté par le consommateur pour les nectarines et les produits « blancs » par rapport aux produits jaunes.

PRUNIER

Nom latin : ***Prunus domestica*** LINNÉ
Famille : **Rosacées**

ORIGINE

De par le monde il existe de nombreuses espèces de Pruniers dont certaines semblent plus particulièrement être à l'origine de nos variétés cultivées ; par contre, d'autres demeurent des espèces ornementales.

Nos variétés fruitières tirent leurs origines des :

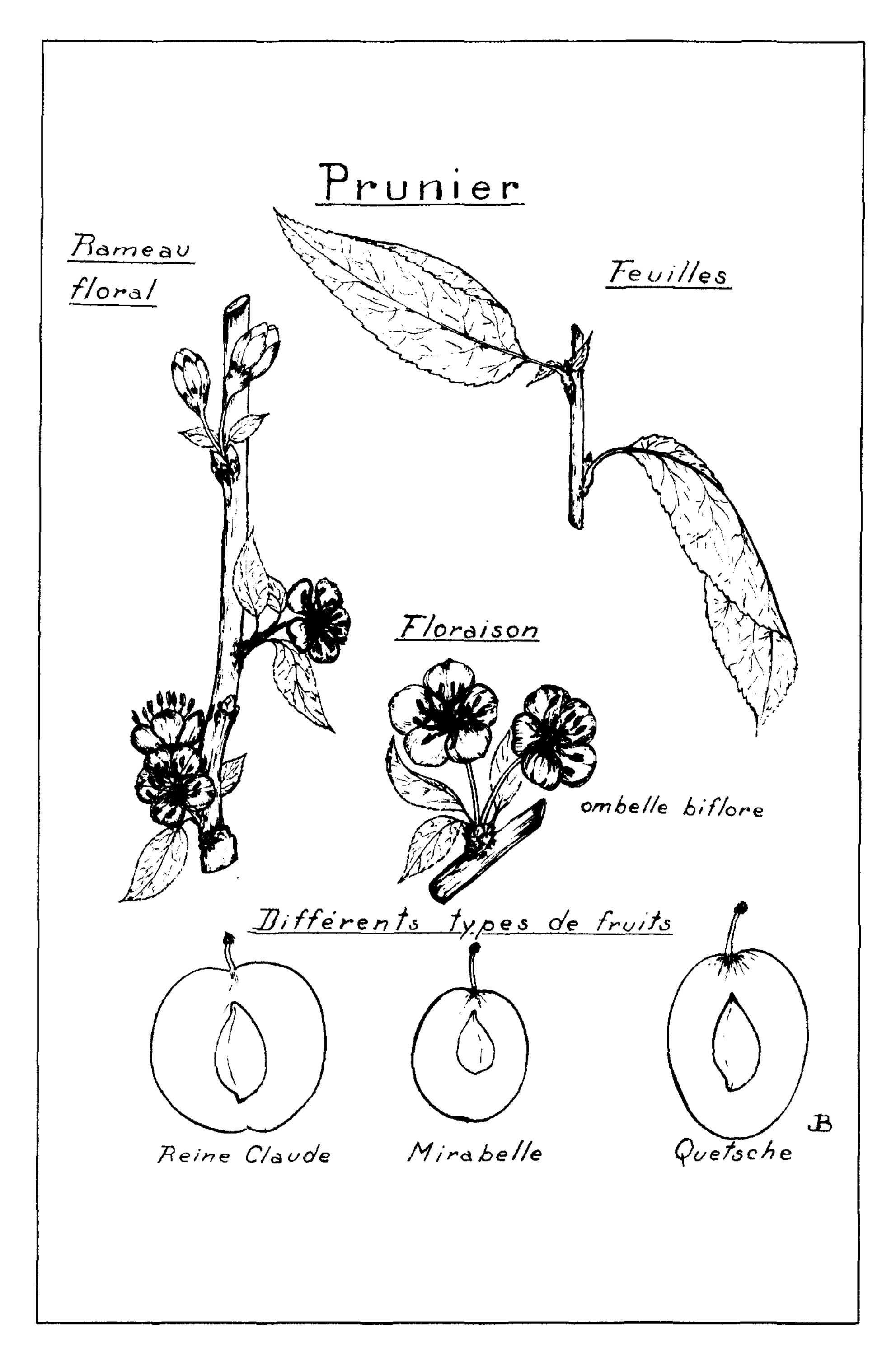
— *Prunus domestica L.* ou *Prunus communis de Hudson* ; petit arbre parfois épineux, à fleurs blanches légèrement verdâtres, fruits bleu-noir à saveur âpre ; sa patrie serait le Proche-Orient et l'Europe orientale. Comme nous le verrons à la classification pomologique cette espèce serait à l'origine de la majeure partie de nos variétés (Reine-Claude, Quetsche, Prune d'Ente).

— *Prunus insititia L.* ou Pruneautier ; petit arbre de 5 à 6 m de hauteur, parfois épineux, fleurs blanches, fruits petits, noirs, à reflets bleuâtres, recouverts d'une poussière glauque, noyau adhérent. Croît à l'état spontané en Europe méridionale et sur les bords de la mer Caspienne. A donné naissance à quelques variétés fruitières, dont les Mirabelles, ainsi que les porte-greffes Saint-Julien et Damas.

— *Prunus cerasifera* EHRARD (*Prunus myrobolona* LOISSEL) spontané au Caucase, en Perse, dans les Balkans ; c'est un arbre de 8 m de hauteur à fleurs solitaires et à fruits noirs, rouges, orangés ou jaunes. Considéré comme étant à l'origine véritable des Mirabelles.

D'autres espèces ont peut-être contribué à nos obtentions présentes, il en serait ainsi des *P. spinosa, P. fruticans, P. brigantiaca,* mais leur participation est contestée.

Les Prunes dites japonaises ont une toute autre origine puisqu'elles sont issues du *Prunus salicina*



Caractères botaniques des Pruniers

LINDLEY, arbre de 8 à 10 m de hauteur, à feuilles lancéolées, fleurs blanches groupées par trois, fruits rouges marqués d'un profond sillon ; croît à l'état spontané dans l'ouest et le sud-ouest de la Chine.

CARACTÈRES BOTANIQUES

Les grosses branches ont une écorce fissurée, fendillée, de teinte gris-brun, par contre les jeunes branches ont un épiderme lisse.

Feuilles alternes courtement pétiolées, ovales, dentées, acuminées, présence de quelques nectaires sur le pétiole et de 2 stipules à sa base.

Les yeux à bois ou bourgeons, ainsi que les boutons à fleur sont solitaires, géminés ou fasciculés comme pour le Pêcher.

Les fleurs sont disposées en ombelle simple de quelques fleurs (2 en général), portées par un pédoncule relativement court (15 à 20 mm).

Chaque fleur est ainsi composée :

— calice monosépale à 5 divisions ;

— corolle à 5 pétales, blancs, alternant avec les divisions du calice ;

— 20 à 30 étamines ;

— pistil plus long que les étamines.

Le fruit est une drupe charnue de forme variable, épiderme lisse, mince, souvent pruineux, toujours glabre, s'éclatant fréquemment à maturité, de teinte variable : jaune, jaune-vert, rougeâtre, bleu-violacé. Sa chair est plus ou moins ferme, juteuse, acidulée ou sucrée. Noyau de grosseur variable selon les variétés, aplati, de forme allongée, marqué par quelques sillons, mucroné à ses deux extrémités. Le noyau renferme une amande à saveur amère en raison de la présence d'acide cyanhydrique (acide prussique).

CARACTÈRES VÉGÉTATIFS

Pour la généralité de nos essences fruitières, le Prunier est un arbre peu élancé, à cime aplatie, atteignant au plus 6 à 8 m de hauteur. Longévité de 30 à 35 ans.

Son système radiculaire traçant drageonne facilement et souvent ; dans nos campagnes le drageon-

nage est un moyen de multiplication pour quelques variétés fruitières ; bien que pratique, ce moyen est peu recommandé.

Végétation vigoureuse, facilement comparable à celle de l'Abricotier ; il s'accommode difficilement d'une forme palissée.

Feuillaison

Feuillaison suivant de près la floraison ; à la base des fleurs épanouies, présence de petites feuilles naissantes.

Floraison

Floraison très hâtive, après celles de l'Amandier et de l'Abricotier mais précédant celle du Pêcher ; généralement dans le courant d'avril pour la région parisienne.

Mode de fructification

Son mode de fructification est celui des arbres à noyaux : *exclusivement sur du bois de l'année précédente.* On distingue comme pour le Pêcher :

— des rameaux à bois ;

— gourmands ;

— rameaux mixtes ;

— rameaux chiffons ;

— rameaux bouquets.

Toutefois le rameau bouquet ou bouquet de mai (contrairement à ce qui se passe pour le Pêcher) a l'avantage de ne pas s'annuler après sa fructification ; comme pour le Cerisier, le seul œil à bois de cette production très fertile se développe et reforme une production identique pour l'année suivante.

Bien qu'il soit intéressant de connaître les organes de fructification du Prunier, il n'est cependant plus question de la taille de la branche fruitière ou coursonne ; on ne voit plus de Pruniers en formes palissées (culture forcée) et seules les formes libres à fructification naturelle sont admises dans l'économie actuelle des cultures fruitières.

Si toutefois on désirait appliquer une telle taille de fructification, c'est au moment de la floraison que l'on doit opérer ; seulement à cette date les yeux à bois se différencient des boutons à fleur :

— les yeux à bois ont des écailles à marge brune ;

— les boutons à fleur des écailles à marge blanche.

Les principes généraux pour cette taille sont ceux énoncés pour la taille du Pêcher.

Pollinisation

La fécondation des Pruniers s'effectue diversement, car il existe des variétés :

— autofertiles, les fleurs d'une même variété étant capables d'assurer leur propre fécondation. Dans ce groupe nous trouvons : Anna Spath, Double Robe de Sergent, Mirabelle grosse de Nancy, Mirabelle parfumée de Septembre, Prune d'Ente, Quetsche commune, Reine-Claude Bavay, Mirabelle de Metz, Victoria, Early Laxton, Favorite de Rivers, Queen Victoria, Opal Quetsche d'Alsace, Quetsche d'Ersinger, Stanley, Reine-Claude tardive de Chambourcy, Lorida Enduke ;

— partiellement autofertiles, la fécondation n'est qu'en partie assurée par la variété elle-même, il faut l'intervention d'un pollen étranger pour compléter et obtenir une nouaison suffisante : Des Béjonnières, Quetsche précoce, Reine-Claude Diaphane, Reine-Claude d'Oullins ;

— autostériles, réclamant absolument l'intervention d'un pollen étranger ; les variétés qui suivent sont caractéristiques de ce fait : Bonne de Bry, Impériale épineuse, Jefferson, Kirkes, Mirabelle précoce, divers types de Monsieur, Quetsche d'Italie, Reine-Claude dorée, Reine-Claude d'Althan, Reine-Claude d'Ecully, Reine-Claude violette, Mirabelle de Nancy, Cœ's Golden Drop. Reine-Claude d'Oullins Hakman.

Selon les régions ces phénomènes d'autofertilité et d'autostérilité sont quelquefois modifiés par les conditions ambiantes.

Les variétés partiellement autostériles doivent être plantées de préférence dans le voisinage immédiat d'une variété pollinisatrice dans les régions où il se produit une forte hygrométrie et des températures basses au moment de la pleine floraison. Si les conditions climatiques sont satisfaisantes pendant leur floraison, la récolte est bonne car une grande quantité de fleurs (50 à 60 %) est visitée par les abeilles et il suffit que 20 % d'entre elles soient fécondées.

Extraites de ces essais d'interfécondation, nous pouvons noter quelques variétés particulièrement recommandées pour assurer la fécondation de certaines variétés fruitières :

Variétés à polliniser	Variétés bonnes pollinisatrices
Annath Spath	Reine-Claude dorée, Reine-Claude d'Althan, Reine-Claude d'Oullins, Queen Victoria
Bonne de Bry	Quetsche d'Ersinger, Czar, Victoria, Reine-Claude dorée, Jefferson
Coe's Golden Drop	Reine-Claude de Bavay, Bonne de Bry, Early Laxton, Victoria
Hackman	Reine-Claude dorée, Reine-Claude tardive de Chambourcy, Reine-Claude d'Althan, Reine-Claude d'Oullins, Prune d'Ente
Mirabelle de Metz	Reine-Claude dorée, Reine-Claude d'Althan, Reine-Claude d'Oullins
Mirabelle de Nancy	Mirabelle de Metz, Reine-Claude d'Althan, Reine-Claude d'Oullins, Reine-Claude dorée, Quetsche d'Alsace
Jefferson	Early Laxton, Bonne de Bry, Reine-Claude d'Oullins, Victoria, Président
Président	Reine-Claude d'Althan, Coe's Golden Drop
Early laxton	Reine-Claude d'Oullins, Jefferson, Victoria
Reine-Claude d'Oullins	Reine-Claude d'Althan
Reine-Claude dorée	Reine-Claude de Bavay, Anna Spath, Prune d'Ente, Reine-Claude d'Althan
Reine-Claude d'Althan	Reine-Claude d'Oullins, Reine-Claude dorée, Reine-Claude violette
Cœur de Lion Morettini	Golden Japan, Burbank
Golden Japan	Cœur de Lion Morettini, Santa Rosa, Burbank

Enfin l'interfécondation est grandement facilitée par des dates de floraison coïncidant (Jefferson et Bonne de Bry sont à floraison très hâtive, Hackman et Mirabelle de Nancy ont une floraison tardive) et la présence d'abeilles, auxiliaires indispensables d'une bonne pollinisation.

EXIGENCES CLIMATIQUES

Bien que la floraison du Prunier soit très précoce, c'est un arbre rustique possédant des variétés régionales remontant très au nord de l'Europe et à des altitudes assez élevées (Quetschiers).

Même dans les cas de gelées printanières, son abondante floraison lui assure presque toujours une fructification suffisante. Notons cependant à ce sujet que :

— le bouton à fleur légèrement teinté supporte - 3,9 °C ; (Stade D – dit Bouton clos) ;

— les fleurs en total épanouissement supportent - 2,2 °C ; (Stade F – dit Pleine floraison) :

— les jeunes fruits résistent à - 1,1 °C, - 2,1 °C ; (Stades H-I – dit Petits fruits), ces températures étant des maxima à ne pas dépasser et qui sont supportables durant les laps de temps très courts.

Eviter les fonds de vallées où les gelées printanières sont à craindre.

Les risques de gel printanier sont plus importants pour les Pruniers japonais à floraison plus précoce.

Eviter les situations trop ventées qui sont toujours défavorables aux arbres et aux fruits.

SOL

Sous cet aspect, le Prunier est le moins exigeant de tous nos arbres fruitiers, il prospère dans une large gamme de sols, de préférence profonds, bien drainés ; craint les sols légers.

Son système radiculaire traçant lui permet différentes adaptations, mais ce sont les sols frais argilo-calcaires qui lui conviennent le mieux, la présence de calcaire est en outre indispensable.

Les terrains inondables momentanément en certaines occasions sont susceptibles d'être plantés en Pruniers ; la résistance à l'asphyxie radiculaire dépend du choix du porte-greffes.

Par contre il redoute les sols secs, très limoneux et sables très fins (pH en dessous de 6).

Supporte jusqu'à 10 % de calcaire, au-dessus il y a risque de chlorose.

FUMURE

Bien que peu exigeant, le Prunier réclame une fumure de fond à la plantation et des fumures d'entretien au cours des années à venir. (Voir chapitre « Fertilisation des arbres fruitiers », 1er volume.)

Dans les sols peu calcaires il est indispensable de compenser par quelques chaulages.

MULTIPLICATION

Semis

Moyen spontané de reproduction, peu recommandé, les variétés perdant ainsi leurs caractéristiques ; seules quelques-unes sont suffisamment stables (races) pour accepter ce mode de multiplication : Mirabellier en Lorraine, Quetschier en Alsace, Reine-Claude dans la vallée de la Garonne et en Corrèze.

Croissance lente les premières années, ensuite mise à fruit et productivité satisfaisante.

Les noyaux destinés aux semis doivent être stratifiés dès leur récolte et semés au printemps suivant.

Bouturage

Exclusivement employé pour la création de porte-greffes, du Prunier Myrobolan en particulier, en employant la bouture à talon.

Marcottage

Au même titre que le bouturage, seulement employé pour multiplier des porte-greffes.

Drageonnage

Les Pruniers ont une tendance naturelle au drageonnage, aussi dans nos campagnes exploite-t-on couramment ce moyen de multiplication pour les Quetschiers, Mirabelliers et la Prune Bonne de Bry ; malheureusement les arbres ainsi obtenus ont un caractère drageonnant plus accentué, et c'est la meilleure façon d'assurer la transmission des maladies à virus.

Greffage

Le greffage est le meilleur mode de reproduction des variétés fruitières.

❑ **Greffes employées**

• ***Greffe en écusson***

A œil dormant, en fin juillet, car les Pruniers perdent leur sève assez tôt en saison et la reprise de la greffe doit être effectuée avant le repos complet de la végétation. Cette greffe s'exécute généralement en pied et c'est alors le greffon qui fournit le tronc ; il en est ainsi avec les variétés : Belle de Louvain, Reine-Claude d'Oullins, Reine-Claude d'Althan, Quetsche commune possédant naturellement un axe bien droit ; s'il en est autrement il est conseillé de greffer en écusson en tête, le tronc étant alors fourni par le sujet ou par un intermédiaire. (Voir chapitre « Multiplication des arbres fruitiers », 1er volume.)

En outre on observe généralement une bonne compatibilité entre :

— Variétés de Prunus domestica et Myrobolan de semis ;

— Variétés de Prunus domestica et Francs de Prunier GF 43 et Brompton ;

— Variétés de Pruniers japonais et Marianna GF 8-1 et Myrobolan GF 36-1.

— *Greffe en fente simple ou double.*

Exécutée au printemps dès le départ de la végétation du porte-greffes ou à l'automne, fin août-début septembre.

— *Greffe en incrustation.*

Dans les mêmes conditions que la greffe en fente.

❑ **Porte-greffes**

• ***Francs de Pruniers domestiques***

On utilise parfois des Francs de Pruniers, sans sélection particulière, il en est ainsi des Francs de semis de Pruniers Reine-Claude, Mirabelle, Prune d'Ente, etc. ; mais en finalité les résultats manquent d'homogénéité, il est donc préférable de faire appel à des sélections dont on a testé la stabilité dans la descendance.

Les francs ont un enracinement pivotant et traçant à la fois ce qui leur permet de s'adapter à une grande variété de sols.

Les variétés greffées sur francs de Prunier accusent, un retard de deux ou trois ans dans leur développement. Les francs conviennent surtout aux variétés européennes : Reine-Claude, Mirabelle...

• ***Prunier GF 43***

Sélection de la Station de Recherches de la Grande-Ferrade, dans un semis de Prune d'Ente, très grande vigueur, convient aux sols lourds, mais sensible à la sécheresse ; la sélection I.N.R.A. est indemne de viroses connues. Résultats très satisfaisants avec la Prune d'Ente.

• ***Prunier Brompton***

Sélection de la Station d'East Malling en Angleterre ; compatible avec la majorité des variétés de Prunes. Arbre vigoureux, drageonnant peu. Sensible au Chancre du collet. Une sélection française Brompton « VT-INRA-CTIFL » et indemne de viroses connues.

• ***Prunier Myrobolan***

Si l'on fait appel aux Pruniers Myrobolan de semis, on constate certains avantages :

— plants indemnes de virus Bark-Split ;

— bonne compatibilité avec les diverses Prunes domestiques ;

— adaptations très satisfaisantes à des sols différents (secs, calcaires, humides) ;

— constitution de belles tiges et développement rapide des arbres.

Par contre :

— hétérogénéité des sujets obtenus ;

— transmission du virus Ring Spot ;

— incompatibilité avec les Prunes japonaises ;

— sensibilité au Crown Gall ;

— résistance insuffisante à la chlorose ferrique ;

— émission de rejets au collet et au-dessus du niveau du point de greffe.

Parmi les Myrobolans multipliés végétativement, les plus employés sont les suivants :

— *Myrobolan E.M. type B* : vigoureux, s'adapte à des sols divers très résistant au Chancre bactérien ; affinités variables selon les variétés (excellente avec la Prune d'Ente, incertaine avec la Reine-Claude, incompatible avec R.C. d'Althan et d'Oullins). Multiplication par bouturage ligneux et marcottage. Le Myrobolan B « VT-INRA-CTIFL » est indemne de viroses.

— *Myrobolan P. 1254* : est intéressant pour les Mirabelliers, incompatible avec Reine-Claude d'Althan.

— *Myrobolan de Lesdain* : d'origine belge, vigoureux et de croissance rapide, convient aux sols médiocres, bonnes compatibilités avec les Prunes européennes.

— *Myrobolan GF 31* : hybride Myrobolan x Prunier japonais, donne de bons résultats avec la Prune d'Ente, incompatible avec la Reine-Claude ; enracinement profond, pivotant, convient aux sols secs et caillouteux.

— *Myrobolan GF 31-6* : c'est également un hybride entre Myrobolan et Prunier japonais, convient particulièrement aux Prunes japonaises dans des sols à réaction basique.

— *Myrocal Fercino* : clone de Prunier Myrobolan dont la principale caractéristique est la résistance à la chlo-

rose. Très bonne vigueur, convient à toutes les variétés de prunes européennes ou japonaises. La vigueur conférée en verger est égale à celle observée sur GF 8-1 ou sur les meilleurs clones de Myrobolan. Bonne résistance à l'asphyxie, aucun drageonnement.

• ***Prunier hybride interspécifique***

— *Ishtara Ferciana* : hybride de (Myrobolan x Japonais) variété Belsiana par un hybride (Myrobolan x Pêcher) réalisé à l'I.N.R.A. de Bordeaux. Ce porte-greffe confère aux pruniers une vigueur moyenne mais une mise à fruit rapide et importante en même temps qu'un poids moyen du fruit élevé.

• ***Prunier Damas***

Utiliser de préférence la sélection Damas P. 1869 de l'I.N.R.A. Bonne résistance au calcaire, s'accommode des sols lourds et basiques.

— *Damas noir C* : sélection d'East Malling, confère une assez faible vigueur convient aux sols frais et argileux. Le Damas noir C est compatible avec les variétés Anna Spath, Reine-Claude verte, Queen Victoria, Opal, Stanley, Quetsche d'Italie, Czar, Early laxton... Il a un effet nanisant sur : Monsieur Hâtif, Bleue de Belgique, Reine-Claude d'Althan.

• ***Prunus Marianna***

Bonne végétation dans les sols siliceux et frais, système radiculaire traçant, arrêt de végétation tardif, incompatible avec certaines variétés de Prunes domestiques (R.C. d'Oullins, Czar), mais affinité quasi totale avec les Prunes japonaises. Mise à fruits plus rapide que les Myrobolans.

— *Marianna GF 8-1* : sélection I.N.R.A. de la Grande-Ferrade ; porte-greffes vigoureux, polyvalent avec les différentes variétés de Prunes sauf R.C. d'Althan ; enracinement superficiel, s'adapte à tous les types de sols ; lourds, sableux ou calcaires, bonne résistance à l'asphyxie radiculaire. Excellente porte-greffes pouvant se substituer à tous les types de Myrobolan.

• ***Franc de Pêcher***

Surtout utilisé aux Etats-Unis dans des sols graveleux ou sableux ; les Francs de Nemaguard sont intéressants pour leur résistance aux Nématodes. Inconvénient : cassures nombreuses au niveau de la greffe.

• ***Hybride Pêcher-Amandier GF 677***

Peut s'employer pour la Prune d'Ente dans les sols argilo-calcaires chlorosants.

Des recherches sont en cours aux Etats-Unis et en France pour la sélection de porte-greffes nanisants.

Principaux porte-greffes du Prunier

Porte-greffe	Sol	Vigueur	Observations
Franc	Peu fertile, salé	Très grande	Mise à fruit retardée
Saint-Julien	Frais, lourd humide	Moyenne	Résiste au calcaire, faible production
Damas noir	Frais argileux	Faible	Hétérogène, bonne reprise au greffage
Myrobolan	Tous les sols	Grande	Donne de belles tiges, greffage facile
Myrobolan GF 31	Sec et caillouteux	Grande	Bonne affinité avec la prune d'Ente
Brompton	Frais et léger	Grande	Excellent porte-greffe
Marianna GF 8-1	Tous les sols	Moyenne	Bonne affinité avec toutes les variétés sauf R.C. d'Althan
Pêcher	Sableaux, léger	Grande	Cassures nombreuses au niveau du collet
Hybride amandier x Pêcher GF 677	Argilo-calcaire	Moyenne	Bonne résistance à la chlorose
Myrocal (Fercino)	Léger	Moyenne à grande	Bonne résistance à la chlorose
Ishtara (Ferciana)	Tous sols	Moyenne	Bonne affinité avec les variétés

FORMES ET MÉTHODES DE CULTURE

Ce sont les formes naturelles qui conviennent à cette essence.

Parmi les plus utilisées nous trouvons :

— *Haute-tige* : avec ramification des charpentières à 1,75-2 m du sol, c'est la formation classique d'un haute-tige. Distances de plantation 7 à 8 m.

— *Demi-tige* : les charpentières sont établies à 1,20 m du sol. Distances de plantation sensiblement identique.

— *Gobelet différé* : en s'inspirant de la méthode pour Pêcher, en formant le gobelet avec 3 ou 4 charpentières, en rabattant le prolongement des charpentières et en pratiquant des pincements d'été.

— *Basse-tige ou buisson* : les 5 ou 6 branches charpentières principales sont prises à 75 cm du sol. Distances de plantation, de 5 à 6 m.

— *Gobelet taillé* : c'est un gobelet à 3 charpentières dont ces dernières ainsi que les sous-charpentières sont taillées au cours de la formation en vue de les renforcer.

En ce qui concerne les méthodes de culture, c'est le sol nul, entretenu par des façons culturales, qui convient le mieux au système radiculaire superficiel et traçant du Prunier.

Quand ils sont en verger enherbé, en association avec d'autres essences, il est recommandé de labourer le sol à l'aplomb de leur ramure.

Pour terminer la question des formes, signalons que les Pruniers acceptent difficilement les formes palissées.

TAILLES ET OPÉRATIONS DIVERSES

Taille de formation et élagage

Les premières années suivant la plantation, les Pruniers réclament quelques interventions facilitant l'établissement des principales charpentières.

Par la suite, l'entretien des formes naturelles consiste en un élagage des branches inutiles, desséchées ou nuisant à l'équilibre de la forme.

Les coupes s'effectuent durant tout le repos de la végétation ou ce qui est préférable juste à la chute des feuilles, ainsi on distingue parfaitement les branches dégarnies, d'autre part les plaies de taille ont le temps de se cicatriser alors que la sève circule au ralenti ; si ces plaies sont ensuite aseptisées les risques de gomme ne sont pas à craindre.

D'autre part le Prunier étant très sujet à la maladie du Plomb qui se propage par les plaies (si petites soient-elles, cicatrice pétiolaires) il est important de bien protéger ces plaies comme il a été dit. Faute de pouvoir désinfecter individuellement chaque plaie il est conseillé une bonne pulvérisation à 2 % de sulfate de cuivre.

Ces suppressions de branches ne sont à exécuter que tous les 4 ou 5 ans environ.

Taille de fructification

Les formes naturelles employées pour les Pruniers ont une mise à fruit naturelle.

Taille Rabaté

Dans les régions de culture de la Prune d'Ente, ou Prune à pruneau (Agen), il est pratiqué une taille de formation et de fructification dite taille Rabaté, du nom de son innovateur.

Les arbres ainsi conduits possèdent :

— un tronc étêté à 1,10-1,20 m du sol ;

— 3 branches charpentières dirigées inclinées, elles sont amenées ensuite à la verticale ;

— sur ces charpentières des sous-charpentières espacées de 40 cm, prises à l'extérieur de l'arbre ;

— des coursonnes et branches fruitières latérales disposées sur les sous-charpentières ;

— les branches fruitières sont amenées à la fructification par des tirants et arcs-boutants les plaçant dans une position proche de l'horizontale.

Taille Renaud

L'arbre adulte a l'aspect d'un buisson avec un tronc très court (50 à 60 cm) dont les charpentières et sous-charpentières s'allongent librement, pas d'arcure, pas de pincement, que des élagages permettant le rajeunissement des charpentières.

Taille Sarger

Mise au point par Mr J. Sarger de l'I.N.R.A. de Bordeaux pour former le cerisier cette taille est à l'essai en Belgique pour les Pruniers.

Elle consiste à incliner à l'horizontale le prolongement le plus vigoureux de la charpentière : un rameau sous-jacent est conservé pour continuer le développement de la charpentière.

Eclaircissage des fruits

Il est difficile d'envisager l'éclaircissage des Prunes comme celui des Pommes, des Poires ou des Pêches, cependant ce serait certainement la meilleure façon d'éviter l'épuisement des arbres lors des années de surproduction, tout en permettant aux fruits conservés d'atteindre leur grosseur optimum.

Présentement il ne semble pas que l'éclaircissage à la main soit rationnel en raison de son prix de revient élevé vis-à-vis des prix marchands habituellement pratiqués pour ce fruit ; seul l'éclaircissage chimique permettrait la rentabilité de cette opération. Pour l'instant, les meilleurs résultats sont ceux sur Prunier d'Ente en utilisant du DNOC à 150-200 mg/l lorsque 60 % des fleurs sont ouvertes.

Etayage des arbres

Les fructifications de cet arbre sont si abondantes qu'il est indispensable d'étayer les branches ployant et même cassant sous le poids des récoltes.

Les systèmes d'étayage sont habituellement réalisés avec des perches fourchues placées à force sous la branche à soulager, un chiffon ou une tresse de paille entourant la fourche préserve les tissus aux points de contact.

ENNEMIS DES PRUNIERS

Ravageurs

❑ **Racines et collet**

• *Capnode* (Capnodis tenebrionis)

Comme pour le Pêcher et autres essences à noyaux, galeries sinueuses au voisinage du collet et dans les racines. Dans ces galeries internes, présence d'une larve blanchâtre, aplatie.

Remèdes : bien que d'une efficacité partielle, la lutte se limite présentement à deux actions :

— Destruction des larves avant leur pénétration dans les tissus, on y parvient en arrosant le sol au voisinage du collet avec des solutions à base de Lindane ou par poudrages de Lindane enfouis par binage.

— Destruction des adultes, courant juin, par pulvérisation, sur le feuillage, de produits insecticides.

❑ **Tronc et grosses branches**

• *Cossus gate-bois* (Cossus cossus)

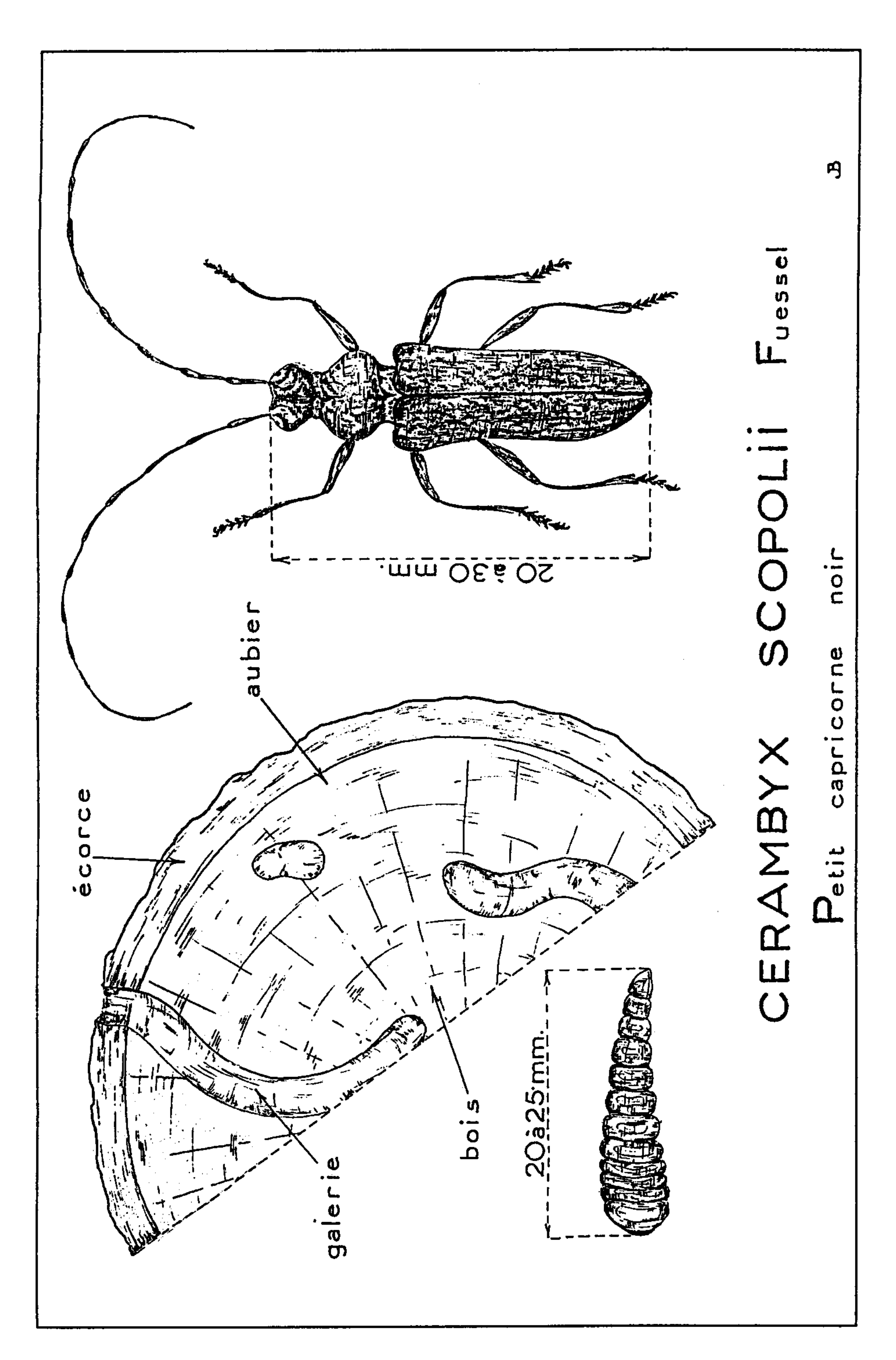
La grosse chenille rougeâtre de ce papillon creuse des galeries sinueuses dans le tronc et les branches charpentières

Remède : voir Zeuzère.

• *Zeuzère* (Zeuzera pyrina)

La chenille xylophage de ce papillon occasionne les mêmes dégâts que ceux du Cossus mais en s'attaquant à des branches secondaires (même de l'année) et en creusant une galerie axiale. Chenille avec de nombreux points noirs. Comme le Cossus, cycle évolutif sur 2 années.

Remèdes : c'est la lutte directe détruisant les chenilles qui est véritablement efficace, comme il a été dit on y


écorce
aubier
galerie
bois
20 à 25 mm.
20 à 30 mm.
CERAMBYX SCOPOLII Fuessel
Petit capricorne noir

parvient par différentes méthodes (après avoir dégagé l'orifice de la galerie) :

— Fil de fer souple (cuivre) recourbé à son extrémité pour « ramoner » la galerie.

— Introduire un tampon de coton imbibé de sulfure de carbone ou tétrachlorure puis mastiquer l'ouverture.

— A l'intérieur de la galerie, placer 2 g de cyanure de calcium ou 4 g de paradichlorobenzène puis obturer l'ouverture.

— Destruction des jeunes chenilles dans leurs localisations primaires avec des insecticides endothérapiques.

• *Petit capricorne* (Cerambyx scopolii)

Coléoptère très reconnaissable à ses longues antennes. Sa larve vit dans les galeries perforées dans le tronc des arbres. Stade larvaire établi sur 2 ou 3 années.

Remèdes : ils sont peu efficaces, d'autant plus que c'est un parasite des arbres en mauvaise santé.

• *Xylébore* (Xyleborus dispar)

Minuscule Coléoptère creusant un système de galeries fort complexe (voir croquis volume II) dans les grosses branches des arbres. A signaler une curiosité dans l'alimentation de cet insecte : dans les galeries qu'il creuse, se développent des champignons minuscules *(Ambrosia)* constituant sa nourriture principale.

Remède : voir Scolytes.

• *Scolytes* (Scolytus rugulosus)

Très petit Coléoptère également, mais dont les galeries sont seulement sous-corticales.

Remèdes : ce sont les arbres souffreteux qui sont atteints par ces parasites ; lutte très difficile contre les larves ; tenter la destruction des adultes à leur sortie (mars-avril et juillet-août) avec des insecticides puissants).

• ***Cochenilles diverses***

Comme pour les autres essences à noyau, le tronc et les branches peuvent être recouverts par les petits boucliers de différentes cochenilles ou kermès, les plus courants sont :

— Cochenille virgule *(Lepidosaphes ulmi)* ;

— Cochenille jaune *(Aspidiotus pyri)* ;

— Pou de San José *(Aspidiotus perniciosus)* ;

— Lécanium du Cornouiller *(Eulecanium Corni)* ;
— Lécanium du Pêcher *(Eulecanium persicae).*

Remèdes : Brûler les rameaux trop atteints, destruction des pontes hivernantes par les traitements d'hiver (carbolinéums et huiles jaunes) ; oléoparathions avant le débourrement ; en cours de végétation, esters phosphoriques et systémiques.

❑ **Bourgeons, jeunes pousses et feuilles**

• ***Tordeuse verte des bourgeons*** (Argyroploce variegata)

Au départ de la végétation, les jeunes chenilles sortant de leur hibernation pénètrent dans les bourgeons pour s'alimenter puis se chrysalider dans une feuille enroulée ; le papillon apparaît en juin, les pontes sont déposées peu de temps après et les jeunes chenilles qui naissent se réfugient le plus généralement au point de contact de 2 feuilles ou d'une feuille et d'un fruit, ensuite elles hivernent dans des cocons situés sous les bourgeons.

Remède : traitements d'hiver aux huiles jaunes, peu de temps avant le départ de la végétation, pour détruire les chenilles hivernantes ; en cours de végétation, insecticides habituels.

• ***Cicadelle bubale*** (Ceresa bubalus)

Ce sont les piqûres de ponte de cet insecte qui causent les plus graves dégâts sur les rameaux ; les écorces sont incisées profondément et les œufs déposés dans ces loges ; dégâts fréquents dans les lieux humides.

Remède : brûler les rameaux atteints, destruction des pontes par les traitements d'hiver ; en cours de végétation, insecticides de synthèse.

• ***Tordeuse orientale*** (Laspeyresia molesta)

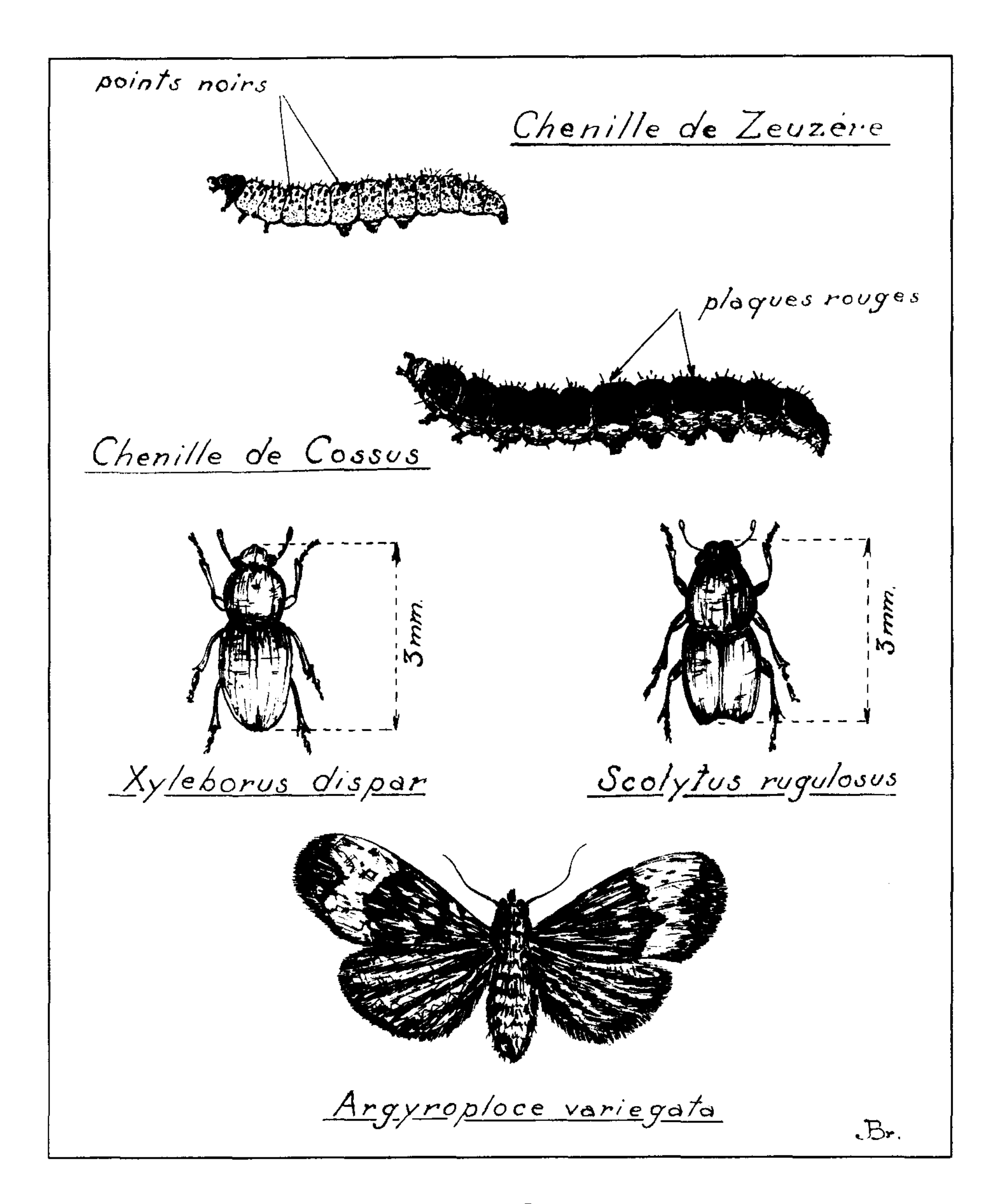
Les jeunes chenilles pénètrent à l'intérieur des jeunes pousses en creusant une galerie descendante, ce qui entraîne le flétrissement du rameau. Dégâts irréparables pour les arbres en formation.

Remèdes : voir fruits.

• ***Petite tordeuse des arbres fruitiers*** (Peronea variegata)

Petite chenille rassemblant quelques feuilles par des fils soyeux pour les mordiller, ce qui entraîne le brunissement du limbe.

Remèdes : esters phosphoriques après la floraison.



Ennemis des Pruniers

• ***Petite mineuse du Pêcher*** (Anarsia lineatella)

Au départ de la végétation, les chenilles qui ont hiverné sous les écorces sortent de leur retraite et pénètrent dans les jeunes pousses par leur extrémité, creusant une galerie qui provoque la courbure du rameau et son dessèchement. Trois à cinq rameaux peuvent être parasités par la même chenille.

Remèdes : récolter et brûler les pousses atteintes ; les traitements insecticides préfloraux limitent les dégâts.

• ***Pucerons divers***

Les œufs d'hiver déposés sur les Pruniers éclosent au printemps, toutes les générations qui en découlent occasionnent un enroulement du feuillage et des extrémités des jeunes pousses. Plusieurs espèces peuvent être responsables de ces dégâts :

— Puceron vert du Prunier *(Anuraphis helichrysi)* ;

— Puceron noir du Pêcher *(Anuraphis persicae niger)* ;

— Puceron vert du Pêcher *(Myzodes persicae)* ;

— Puceron brun du Pêcher *(Appelia schwartzi)* ;

— Puceron farineux du Prunier *(Hyalopterus pruni)*.

Remèdes : traitements d'hiver pour détruire les pontes ; en cours de végétation, pulvérisations d'aphicides : nicotine, Formothion, Vamidothion, Mévinphos, Pyréthrine...

• ***Chenilles défoliatrices***

Dans un premier groupe, nous avons toutes les chenilles qui dévorent les feuilles après les avoir agglomérées par des fils soyeux. Les principales sont :

— Bombyx cul brun *(Euproctis phoeorrhea)* ;

— Bombyx à livrée *(Malacosoma neustria)* ;

— Hyponomeutes *(Hyponomeuta malinella)*, s'attaquant surtout à l'épiderme supérieur des feuilles.

Dans le second groupe des chenilles dévorant les feuilles, sans que ces dernières soient enrobées de fils soyeux, nous trouvons :

— Cheimatobie *(Cheimatobia brumata)* ;

— Orgye antique *(Orgya antiqua)* ;

— Bombyx disparate *(Lymantria dispar)* ;

— Piéride de l'Aubépine *(Aporia cratoegi)* ;

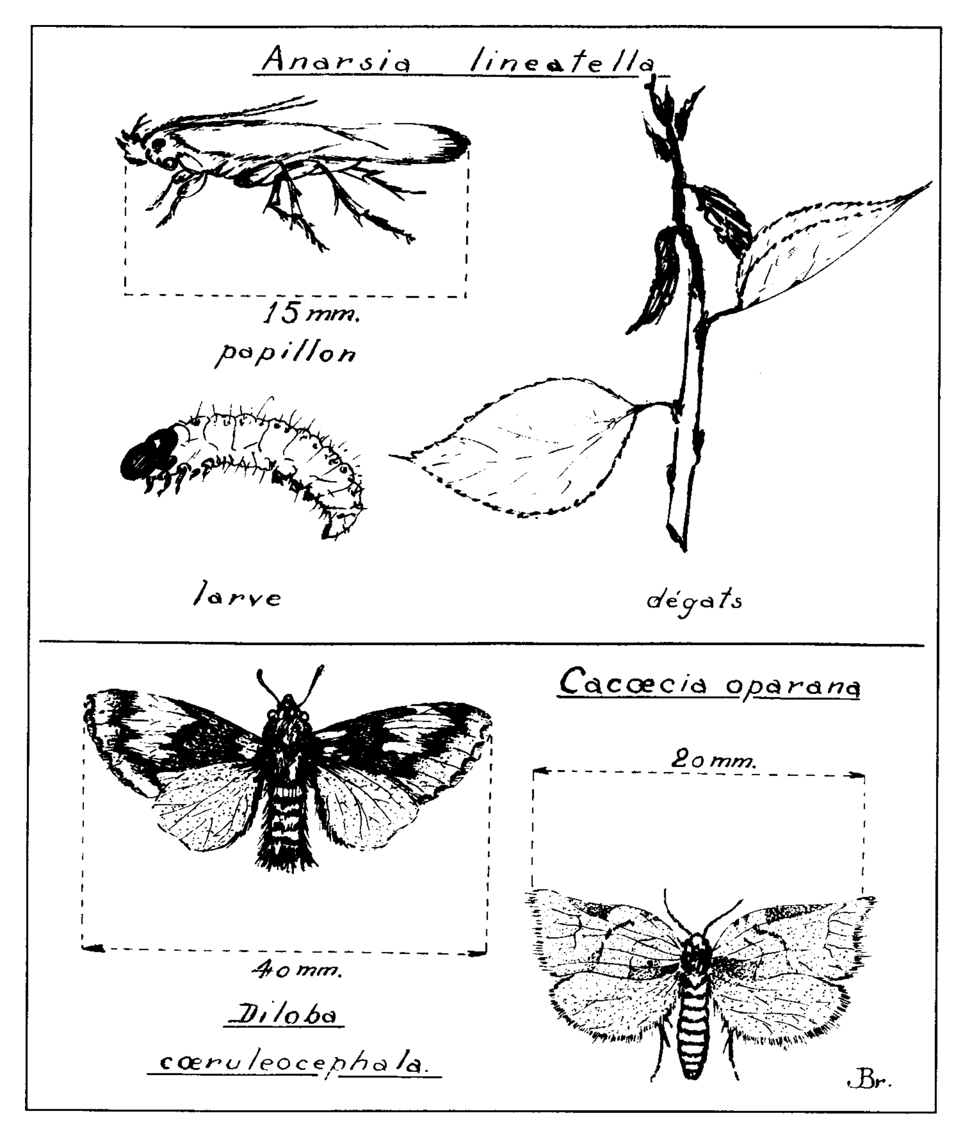
— Vanesse polychrome *(Vanessa polychloros)* ;

— Noctuelle des Rosacées *(Diloba cœruleocephala)* ;

Remèdes : esters phosphoriques, endosulfan, phosalone, deltaméthrine, l'emploi du Bacillus Thuringiensis est recommandé dans la lutte intégrée.

• ***Cacoecia***

Sous cette appellation on groupe plusieurs petits Lépidoptères dont les chenilles se déplacent à reculons si l'on essaie de les capturer, pour finalement se



Ennemis des Pruniers

laisser tomber à terre. Ces jeunes chenilles enroulent les feuilles longitudinalement et rongent le parenchyme en respectant les nervures.

Remèdes : destruction des œufs d'hiver par les traitements aux huiles jaunes et colorants organiques ; au printemps, esters phosphoriques pour détruire les jeunes chenilles ou préparation à base de Bacillus thuringiensis.

• *Coléophores*

Il s'agit de plusieurs sortes de Lépidoptères *(Coleophora nigricella, C. hemerobiella, C. anatipennella)* dont les larves vivent dans des fourreaux protecteurs. Ces chenilles s'attaquent aux bourgeons, aux feuilles, en mineuses, occasionnant ensuite des taches brunes sur le limbe dont l'un des bords est enroulé.

Remèdes : destruction des chenilles hivernantes avec les huiles de goudron et les huiles jaunes ; esters phosphoriques ou systémiques pour tuer les chenilles à leur stade de mineuses.

• *Tenthrède limace* (Caliroa limacina)

Les larves de cette sorte de mouche se développent en s'alimentant de l'épiderme supérieur des feuilles, ce qui entraîne leur jaunissement, leur dessèchement, puis leur chute.

Remèdes : esters phosphoriques, en cours de végétation, pour détruire les larves.

• *Péritèle* (Peritelus sphoeroides)

Coléoptère s'alimentant en réalisant des échancrures dans le bord du limbe des feuilles.

Remèdes : esters phosphoriques, pour déduire les insectes adultes.

• *Acariens*

Le tétranyque du Prunier (Eotetranychus pruni) hiverne sous forme de femelle. Ses dégâts provoquent un brunissement du feuillage et la chute prématurée des feuilles.

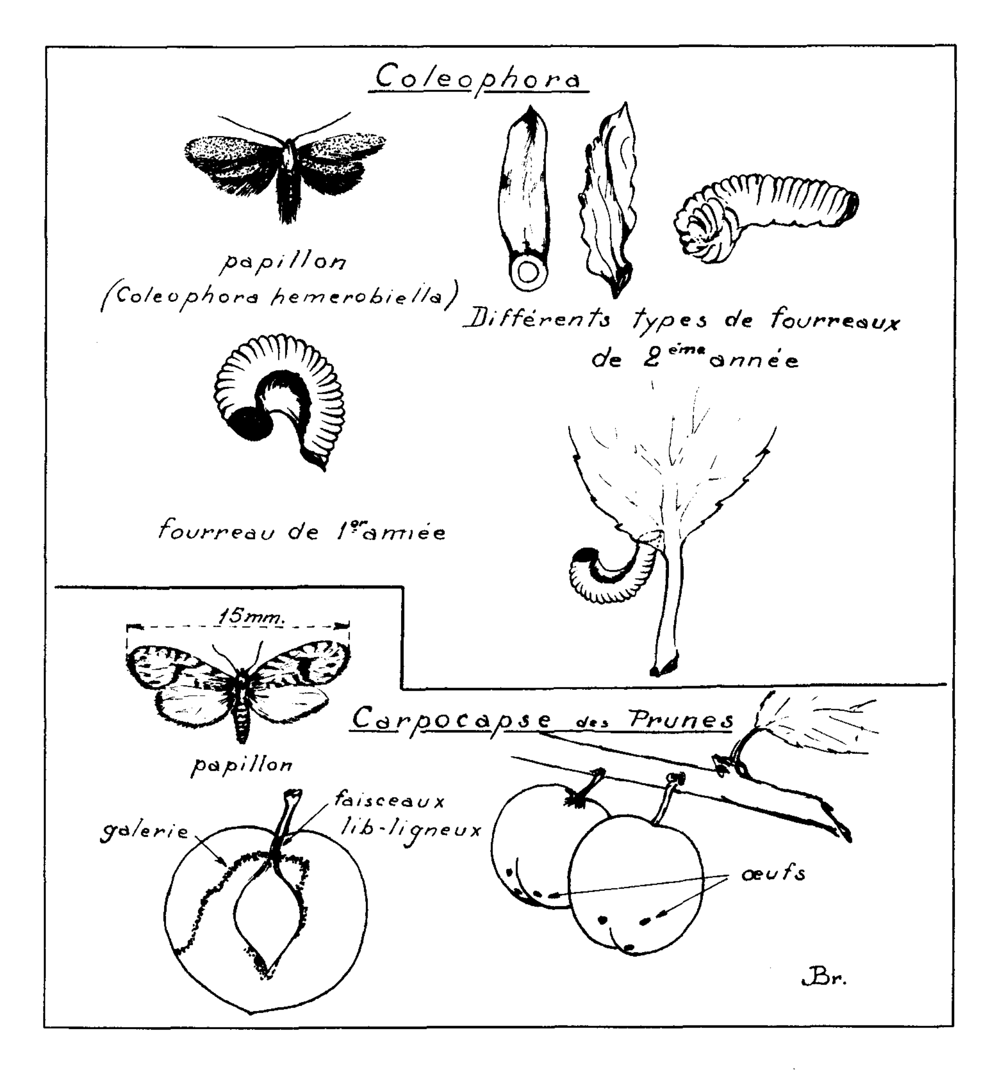
Remèdes : voir fruits.

❑ **Boutons à fleur et fleurs**

• *Cheimatobie* (Cheimatobia brumata)

Les jeunes chenilles naissant au printemps se tiennent dans les boutons et les détruisent, ensuite elles s'attaquent au feuillage en dévorant le parenchyme par places.

Remèdes : destruction des œufs d'hiver par les traitements ovicides d'hiver ; esters phosphoriques en traitements postfloraux ; début octobre, poser des bandes-pièges enduites de glu autour du tronc des arbres, ainsi les femelles ne peuvent grimper et sont capturées.



Ennemis des Pruniers

- *Teigne du Cerisier* (Argyresthia pruniella)

A l'éclatement des bourgeons les jeunes chenilles naissantes perforent les écailles et dévorent pistil et anthères ; une seule chenille peut détruire plusieurs fleurs.

Remèdes : destruction des œufs par les traitements d'hiver (dinitro-crésols), ces traitements sont d'autant plus actifs qu'ils sont réalisés juste avant le départ de la végétation ; au gonflement des bourgeons, mais avant la floraison, pulvérisations à base d'oléoparathions.

❑ **Fruits**

• ***Tordeuse orientale*** (Laspeyresia molesta)

L'intérieur de la Prune est parcouru par plusieurs galeries remplies de déjections, parfois présence de plusieurs chenilles.

Remèdes : se référer aux avis des stations d'avertissements agricoles en employant des esters phosphoriques, ou de la deltaméthrine.

• ***Carpocapse des Prunes*** (Laspeyresia funebrana)

Ce petit papillon dépose ses œufs sur les Prunes alors qu'elles ont 10 mm de diamètre, cette ponte ne s'effectue que si la température est supérieure à 14 °C ; de cet œuf sort une jeune chenille qui pénètre immédiatement dans le fruit en se dirigeant vers la base du pédoncule pour sectionner les faisceaux libéro-ligneux, rapidement le fruit se flétrit et tombe. Cette chute de fruits, d'origine parasitaire, est souvent confondue avec la chute physiologique qui se produit à la même époque. Rapidement ces premières chenilles se nymphosent et donnent naissance, dans la même année, à une seconde génération ; aussitôt accouplement, puis ponte sur des Prunes à quelques semaines de la maturité, les jeunes chenilles qui naissent pénètrent aussitôt dans le fruit et s'alimentent de la pulpe au voisinage du noyau ; les dégâts sont alors très importants.

Remèdes : on lutte surtout contre la deuxième génération (fin juillet-début août) par des pulvérisations avec un ester phosphorique (phosalone, diazinon) ; en général deux traitements sont alors indispensables et renouvelés à 10-15 jours d'intervalle. L'utilisation de piégeages sexuels est conseillée.

• ***Hoplocampes du Prunier*** (Hoplocampa flava et H. minuta)

Les adultes apparaissent à la floraison des Pruniers et les œufs sont déposés isolément sous l'épiderme externe du calice, peu de jours après de jeunes larves éclosent, pénètrent dans l'ovaire qu'elles dévorent totalement, réglant ainsi le sort de 3 à 5 fruits successivement. Les fruits parasités tombent prématurément.

Remèdes : le seul stade où ces parasites sont vulnérables c'est le moment où l'œuf émerge de sa loge de ponte, ce qui correspond habituellement à la chute des pétales. On emploie des esters phosphoriques sous forme de bouillie bien mouillante, atteignant le dessous des fleurs.

• *Rhynchites* bacchus *et Rhynchites* cupreus

Ces deux Rhynchites se nourrissent en mordillant les jeunes fruits. Par la suite, la femelle creuse deux galeries par fruit, dans l'une elle dépose un œuf, par l'autre elle sectionne les faisceaux libéro-ligneux ; rapidement les fruits se dessèchent et tombent.

Remèdes : courant mai esters phosphoriques.

• *Teigne du Cerisier* (Argyresthia pruniella)

La chenille de ce parasite, déjà cité pour les fleurs, poursuit ses dégâts en dévorant les jeunes fruits (extérieurement et intérieurement).

Remèdes : traitements préfloraux et postfloraux, en employant des esters phosphoriques et des insecticides de synthèse.

• *Guêpes et Frelons*

A la maturité de ces fruits les guêpes recherchent le sucre contenu dans leur chair et il en résulte des détériorations importantes.

Remèdes : insecticides divers en dehors de la floraison.

• *Acariens*

Le Bryobe des arbres fruitiers à noyau (Bryobia rubrioculus) provoque le flétrissement des bouquets floraux, hiverne sous forme d'œufs, cinq à sept générations par an.

Remèdes : traitements d'hiver et pulvérisations en cours de végétation : Benzoximate, Fenpropathion, Dicofol...

Maladies

❑ **Grosses branches et rameaux**

• *Monilia* (Sclerotinia laxa)

Rameaux se desséchant et se ridant en pleine végétation.

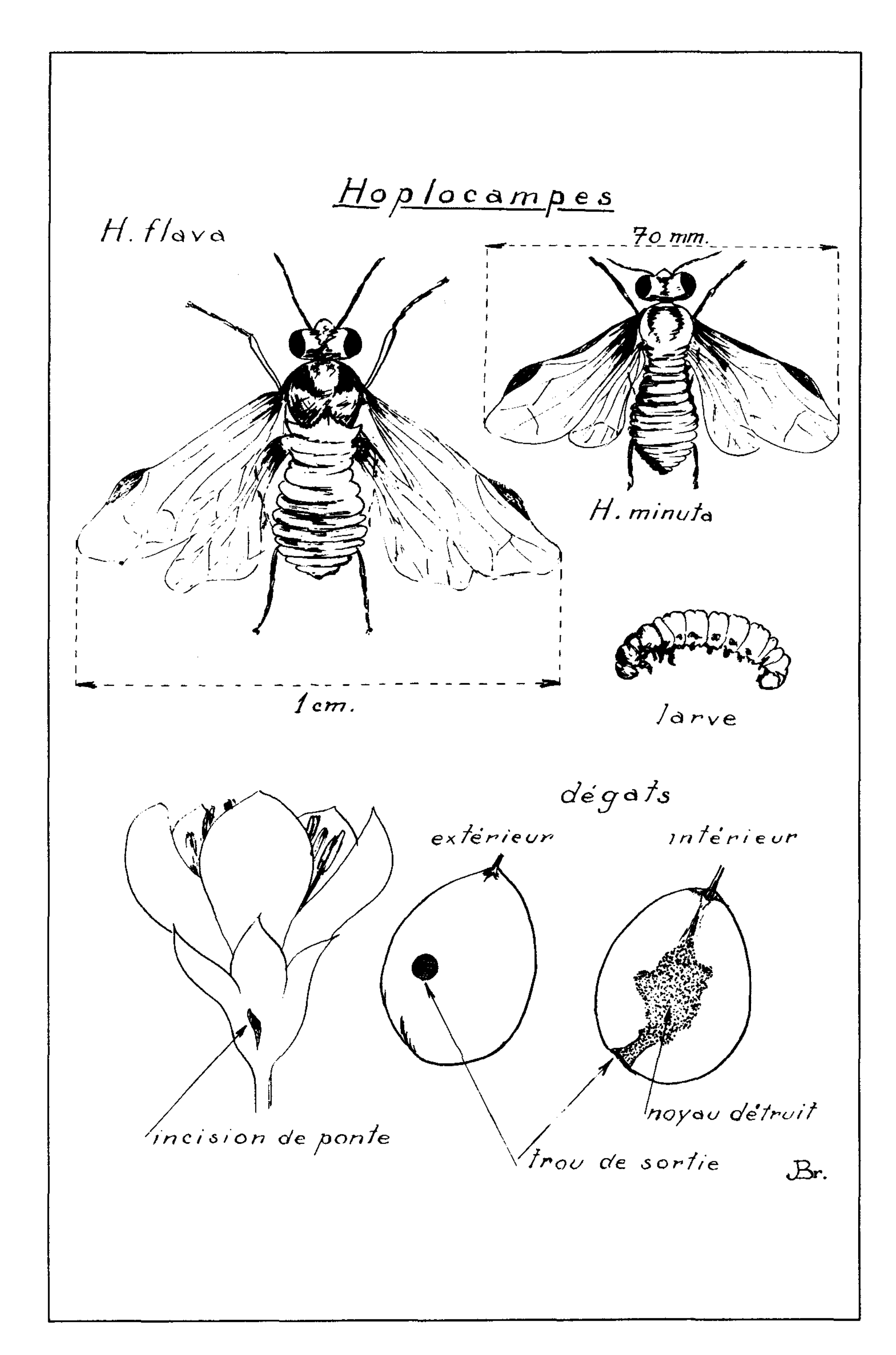
Remède : voir fruits.

❑ **Jeunes pousses et feuilles**

• *Fumagine*

Les organes précités sont envahis par une poussière noirâtre, superficielle, partant facilement au toucher.

Remède : hygiène générale des arbres, destruction des colonies de Pucerons et Cochenilles.


Hoplocampes
H. flava
70 mm.
H. minuta
1 cm.
larve
dégats
extérieur
intérieur
incision de ponte
noyau détruit
trou de sortie
Br.

• ***Plomb du Prunier*** (Stereum purpureum)

Les feuilles ont un aspect grisâtre, brillant (plombé), par suite du décollement de l'épiderme supérieur, une couche d'air s'interposant entre l'épiderme et le parenchyme. Il n'est pas possible de confondre avec une attaque de « grise » (araignée rouge), car à la face inférieure des feuilles on ne trouve pas trace d'insectes microscopiques ni de déjections.

Remède : maladie peu connue, contre laquelle on ne dispose d'aucun moyen de lutte. Veiller à la bonne végétation des arbres et à la désinfection des outils de taille.



Gomme sur rameau
Cliché Y. FAURÉ

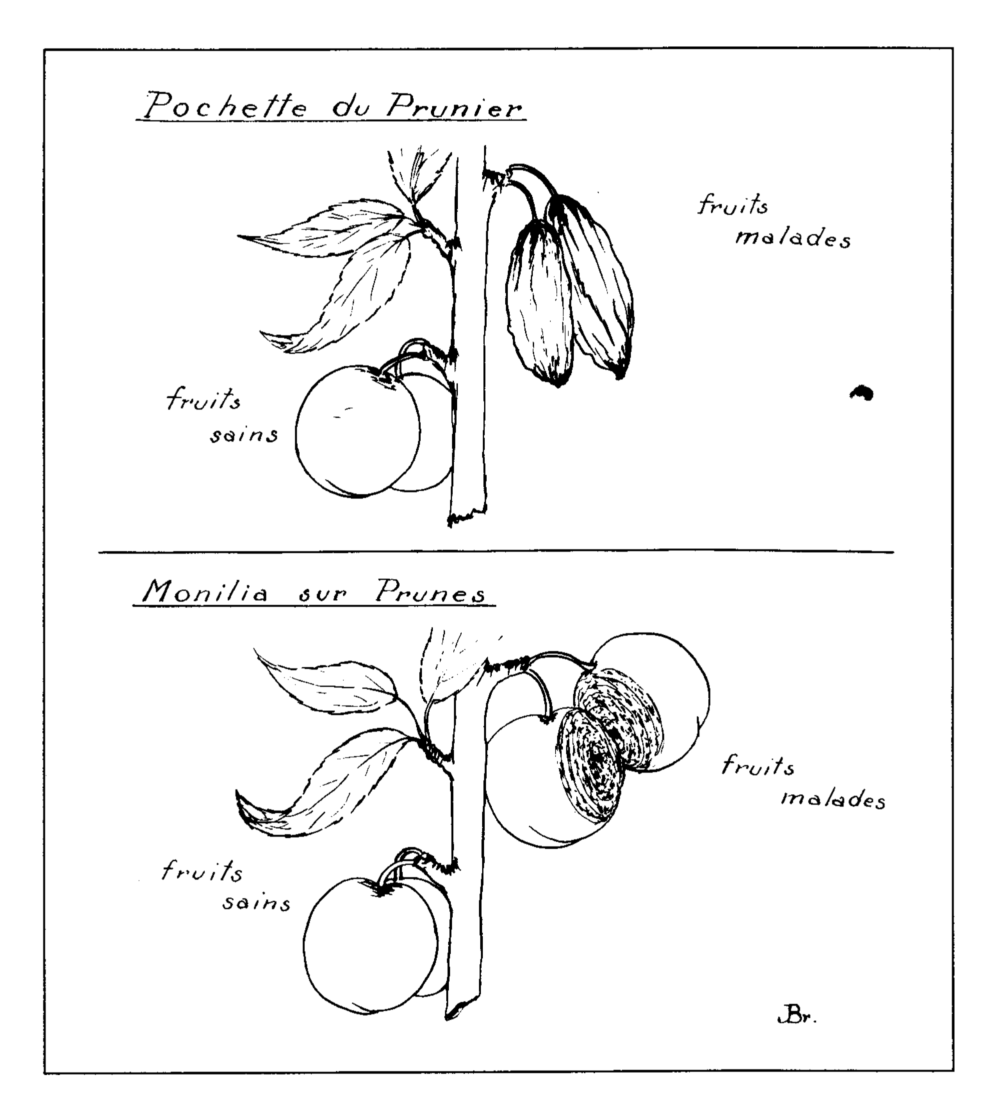
• ***Rouille du Prunier*** (Tranzschelia prunispinosa)

En juillet les feuilles des Pruniers portent des traces violacées jaunâtres à la face supérieure et des pustules brunes à la face inférieure. Une attaque prononcée peut provoquer la chute du feuillage.

Remèdes : ramasser les feuilles tombées et les brûler ; en cours de végétation, fongicides de synthèse (zinèbe, manèbe). Folpel entre mi-mai et mi-août. Les variétés Reine-Claude d'Oullins, Reine-Claude d'Althan et Reine-Claude dorée sont peu sensibles.

• ***Corynéum*** (Coryneum Beijerincki)

Feuilles portant de multiples trous, dont l'amplitude varie avec l'importance de la maladie ; il s'agit de la maladie criblée des arbres à noyaux. Ces stades phénologiques vont du bourgeon d'hiver au fruit formé et se décomposent ainsi :



Ennemis des Pruniers

Remèdes : à la chute des feuilles, ou quelques jours avant (les fruits étant récoltés), bouillie bordelaise à 2 % de sulfate de cuivre pour détruire les formes hivernantes de cette maladie ; renouveler ce même traitement juste avant le départ de la végétation ; en cours de végétation, fongicides de synthèse (zirame, mancozèbe). Les traitements contre la rouille sont efficaces également contre le corynéum.

❑ **Fruits**

• *Moniliose* (Sclerotina fructigena)

A un point de meurtrissure ou piqûre d'insecte, apparition d'une tache de pourriture brune qui s'étend concentriquement et gagne rapidement tout le fruit ; sur ce fond marron-brun, apparition de pustules blanchâtres ; cette pourriture se communique ensuite aux fruits voisins par simple contact. Par la suite les fruits pourris tombent, d'autres demeurent sur les arbres en se momifiant (ils se durcissent), ce sont ces fruits qui portent les semences de la maladie pour l'année à venir.

Remèdes : ramasser les fruits pourris, tombés à terre ou demeurés sur l'arbre ; en cours de végétation, fongicides de synthèse.

• *Pochette des Prunes* (Taphrina pruni)

Au cours du grossissement des fruits quelques-unes se rident longitudinalement, s'allongent et tombent prématurément.

Remèdes : ramasser et détruire les fruits parasités ; durant le repos de la végétation bouille bordelaise à 2 % de sulfate de cuivre ; en cours de végétation fongicides de synthèse. Variétés sensibles : Reine-Claude de Bavay, Stanley.

Accidents divers, maladies à virus et bactérioses

• *Fente de l'écorce ou Bark Split*

Virus provoquant des crevasses de l'écorce. Transmission par le greffage. Les variétés Prune d'Ente, Angelina Burdett et Reine-Claude d'Oullins y sont très sensibles.

• *Rabougrissement du Prunier ou Prune Dwarf*

Virose se manifestant au printemps par la formation de petites feuilles étroites et cassantes, entre-nœuds courts, fleurs avortées. Transmission par le pollen, les semences et le greffage. Variétés sensibles : Quetsche d'Italie, Fellenberg.

• *Sharka ou Plum-pox*

Cette maladie très grave se manifeste très tôt au printemps sur feuilles par des taches diffuses et des marbrures de couleur claire. Ces taches ont tendance à disparaître au cours de l'été.

Sur fruits, quatre à cinq semaines avant la maturité, la surface du fruit présente des zones légèrement déprimées puis se forment de larges sillons. La

pulpe se nécrose et s'imprègne de gomme. La chute des fruits intervient de façon prématurée.

Les fruits atteints de sharka sont impropres à la consommation et inutilisables en industrie.

La sharka est transmise par la multiplication végétative et par au moins quatre espèces de pucerons.

Variétés très sensibles : Quetsche d'Italie, Altesse simple.

Variétés sensibles : Victoria, Reine-Claude d'Althan, Czar, Bleue de Belgique.

Variétés peu sensibles : Stanley, Anna Spath, Ontario.

Variétés très peu sensibles : Mirabelle de Nancy, Reine-Claude dorée, Reine-Claude d'Oullins.

- ***Bactériose à Pseudomonas***

Provoque une criblure bactérienne des feuilles ainsi que la formation de chancres. Bouillie bordelaise à la chute des feuilles (1 %) ainsi qu'au départ de la végétation (stade B. C.) à 0,5 %.

- ***Crown Gall ou Galle du collet***

Bactérie provoquant une tumeur au niveau du collet, surtout sur les jeunes plants en pépinière. Le Marianna GF 8-1 offre une bonne résistance.

Stades repères du Prunier

Permettent le cas échéant d'appliquer des traitements préfloraux et postfloraux en temps voulu.

Stade A : *bourgeon d'hiver,* c'est le repos complet de la végétation, le bourgeon est complètement fermé.

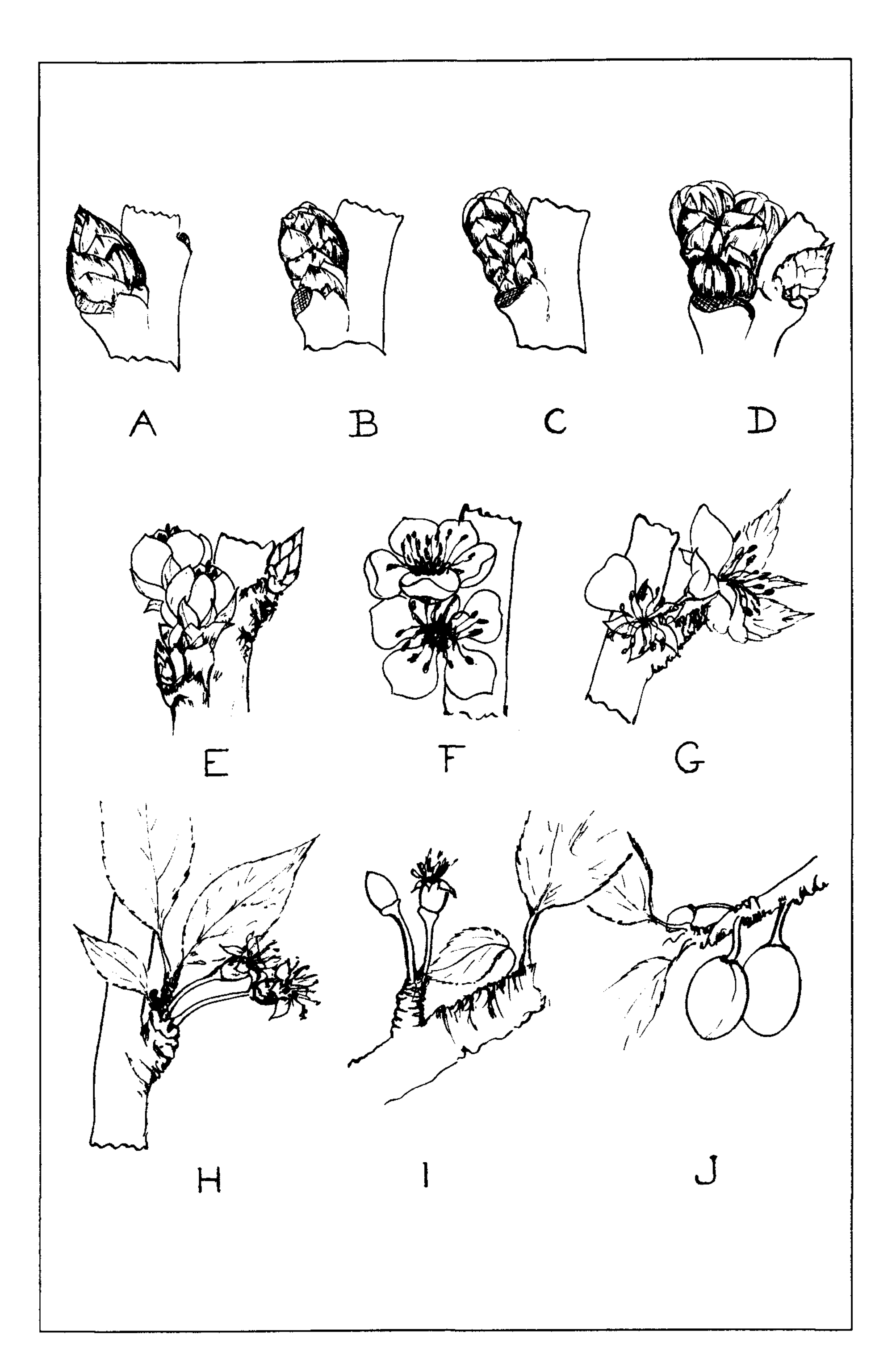
Stade B : *bourgeon gonflé,* le départ de la végétation s'amorce, le bourgeon s'arrondit sensiblement, à son sommet apparaît une coloration blanchâtre.

Stade C : *boutons visibles,* les écailles du sommet s'écartent, on distingue les boutons verts encore rassemblés.

Stade D : *les boutons se différencient,* la pointe blanche de la corolle apparaît.

Stade E : *apparition des étamines,* les boutons s'ouvrent partiellement.

Stade F : *fleurs ouvertes,* les corolles sont complètement épanouies, c'est la pleine floraison.



Stades phénologiques des Pruniers

Stade G : *chute des pétales*, les pétales commencent à tomber, les étamines s'enroulent.

Stade H : *nouaison des Prunes*, tous les pétales sont tombés, la base du calice commence à grossir, la nouaison s'est effectuée.

Stade I : *le calice tombe*, le petit fruit reste à nu.

Stade J : *le jeune fruit grossit*, ses particularités variétales apparaissent.

Certains de ces stades sont intéressants à préciser pour l'efficacité de certains traitements, ainsi :

Stade G : traitement contre l'Hoplocampe du Prunier.

Stade D : dégâts de la Teigne du Cerisier sur Prunier.

Etc.

Comme pour les autres essences, l'interprétation du stade phénologique d'un arbre ou de l'ensemble d'une plantation de Pruniers de la même variété s'effectue par des critères identiques.

Tableau récapitulatif des parasites du Prunier

Ce tableau récapitulatif est identique à celui établi pour le Pêcher, les parasites sont ceux des arbres à noyau en général et les produits de base entrant dans les formules de traitements sont similaires.

RÉCOLTE

Bien que souvent négligée, la récolte des Prunes (surtout celles destinées à la consommation comme fruits de dessert) réclame quelques précautions que l'on peut résumer ainsi :

— ramasser les fruits à la main, en choisissant les fruits mûrs, car sur un même arbre la maturation est très échelonnée, l'entre-cueille est donc nécessaire ;

— les Prunes de dessert destinées à l'expédition doivent être ramassées quelques jours avant leur maturité gustative, ainsi elles supportent mieux les transports et elles achèvent plus ou moins bien leur maturation durant le voyage ;

— pour les fruits extra et de premier choix, il est conseillé de conserver le pédoncule ;

— dans la mesure du possible on conservera intacte la pruine recouvrant l'épiderme de ce fruit ;

— récolter si possible par beau temps, lorsque rosée et humidité ont disparu, les fruits emballés ou entreposés humides s'altèrent rapidement ;

— les paniers de cueillette doivent être doublés intérieurement avec une toile qui amortit les heurts ;

— il est absolument déconseillé de récolter les Prunes par secouage de l'arbre ou des branches, en tombant sur le sol les fruits sont inévitablement meurtris ou alors ils doivent avoir un emploi immédiat en confiturerie. Si toutefois, pour des questions de main-d'œuvre, on se trouvait dans l'obligation de récolter de cette façon, disposer un lit de paille sous la frondaison de l'arbre, ce qui amortit la réception du fruit au sol.

Les fruits destinés à la transformation peuvent être récoltés par secouage et réception des fruits sur des toiles.

Variétés	Nombre de jours entre la floraison et la récolte	Epoques de floraison et de maturité
Ruble	80	Floraison moyenne maturité précoce
Gerstetter	80	
Bonne de Bry	80	
Reine-Claude dorée	130	
Prune d'Ente	130	Floraison moyenne maturité moyenne
Hackman	130	
Stanley	130	
Quetsche	140	Floraison tardive maturité tardive
Président	140-150	Floraison précoce maturité tardive

Echelle de végétation d'après l'I.N.R.A.

Triage et calibrage des prunes

Les fruits récoltés sont centralisés dans une salle où ils vont subir diverses manipulations : triage, calibrage, etc.

Le triage est réalisé en tenant compte des caractères extérieurs du fruit alors que le calibrage a un critère exclusif : le diamètre du fruit.

Conservation

Voir généralités au chapitre « Fruit » du 1er volume.

Les Prunes ont un temps de conservation très limité, néanmoins l'apport du froid artificiel permet de ralentir le processus de la maturation et de retarder

l'échéance de la commercialisation de ce fruit (marchés encombrés) ; d'autre part, en chambre froide, les fruits sont moins sujets à la moisissure.

La bonne température de conservation en chambre froide se situe entre + 0,5 °C et + 1 °C, avec un degré hygrométrique de 90 à 95 % ; dans de telles conditions les fruits peuvent se conserver 5 à 6 semaines.

Précédant cette mise en chambre froide, il est conseillé d'entreposer les fruits durant 24 heures dans un local où la température est de 5 à 6 °C.

Cependant toutes les variétés n'ont pas des temps de conservation identiques et aussi prolongés, les plus intéressantes sont :

— les variétés à chair ferme telles que : Czar, Angelina Burdett, Quetsche d'Italie, Belle de Louvain, Queen Victoria, Reine-Claude verte, Cox Golden Drop, Golden Japan, Burbank ;

— les variétés à épiderme teinté (rouge ou bleu) qui se conservent mieux que les variétés à épiderme jaune (exceptions faites pour Reine-Claude verte et Cox Golden Drop).

En outre, tenir compte des remarques ou observations qui suivent :

— les fruits munis de leur pédoncule se conservent mieux car il apparaît fréquemment des altérations dans la cavité pédonculaire ;

— dans le local de conservation les Prunes sont placées sur des tablettes ou bacs à claire-voie permettant une aération continue ;

— à leur sortie du frigorifique les fruits doivent se ressuyer et se réchauffer progressivement avant leur emballage ;

— enfin ne pas oublier que les meilleures conservations sont réalisées avec des fruits récoltés au bon moment alors que leur chair est encore ferme, que leur épiderme possède la coloration caractéristique de la variété et si possible en conservant le pédoncule comme il a été dit.

Rendements et productivité

Il est toujours difficile de fournir des chiffres exacts à ce sujet, il est admis que sur 10 années consécutives un Prunier produit en moyenne 30 à 50 kg par arbre et par an.

Certaines variétés de Prunes ont des rendements plus importants que d'autres, il n'est pas rare de

trouver des pruniers donnant une récolte annuelle de 100 à 200 kg et plus, mais ce sont des cas particuliers qu'il n'est pas possible de généraliser. Prune de table ≃ 25 à 30 kg/arbre ; Mirabelle ≃ 30 à 40 kg/arbre ; Quetsche ≃ 25 à 50 kg/arbre.

En ce qui concerne les Prunes à pruneaux (Prunier d'Ente) les chiffres suivants sont publiés : 1 ha de Pruniers d'Agen, plantés à 8 m x 8 m, produit en moyenne 3 000 kg de fruits, ce qui représente 800 kg de pruneaux.

POMOLOGIE

Reprenant l'origine botanique de nos Pruniers, il est admis, selon M. V. N. Evreinoff, que nos variétés fruitières sont issues de 4 espèces principales :

Prunus domestica LINNÉ

P. Reine-Claude, variété type		:	R. C. verte
P. à pruneaux,	" "	:	Quetsche d'Italie
"	" "	:	Prune d'Agen
P. Perdigon	" "	:	Royale de Tours
"	" "	:	Perdrigon rouge
P. ovoïdes	" "	:	Golden Drop
P. impériales	" "	:	Englebert
P. lombardes	" "	:	Victoria

Prunus insititia LINNÉ

P. de Damas rondes "	"	:	Damas rouge
P. de Damas ovoïdes	"	:	Damas ovale
P. Saint-Julien	" "	:	Saint-Julien
P. Mirabelles	" "	:	Mirabelle de Nancy

Prunus cerasifera EHRHARD

Considéré par certains auteurs comme étant à l'origine véritable des Mirabelles.

Prunus salicina LINDLEY

Par croisements accidentels avec d'autres espèces, par hybridations et sélections, est à l'origine des Prunes japonaises dites encore Prunes américaines.

Pour étudier les différentes variétés de Prunes, nous ne reprendrons pas cette classification fort complexe, d'autant plus que des croisements accidentels ou voulus ont donné naissance à des types dont il est difficile de déterminer les parentés.

Nous adopterons une classification basée sur la forme du fruit, son aspect extérieur, ses qualités gustatives :

— *Prunes proprement dites* : fruits arrondis à épiderme de teinte variable : jaune, rouge, bleu, etc.

— *Prunes Reine-Claude* : race à fruits arrondis, épiderme généralement vert-jaune, exceptionnellement bleu.

— *Prunes Mirabelles* : caractérisées par de petits fruits, de forme arrondie, épiderme jaune, pointillé rouge à l'insolation.

— *Prunes Myrobolan* : race dont les variétés fruitières sont présentement délaissées.

— *Prunes Quetsches* : fruits ovoïdes à épiderme bleu-violacé.

— *Prunes japonaises* : fruits relativement gros, arrondis, à épiderme rouge ou jaune. Au sujet de ces Prunes, relativement peu cultivées en France sauf dans nos régions méridionales, il est à remarquer que leur végétation est vigoureuse, leur floraison très précoce, d'où un départ de végétation hâtif fréquemment stoppé ou détruit par les gelées de fin d'hiver ou printanières, les jeunes bourgeons peuvent même être détruits.

Prunes proprement dites

Early Laxton. Rubrique II Classe 2

Fruit jaune taché rouge, petit (20 g) sensible à la rouille. Autofertile. Fruit de table. Maturité fin juin. Sélection Early Laxton P. 2180, clone INRA-CTIFL indemne de viroses.

Anna Spath (*). Rubrique II Classe 1

Fruit gros, rouge, violacé foncé ; noyau libre. Maturité fin septembre, très bonne variété tardive.

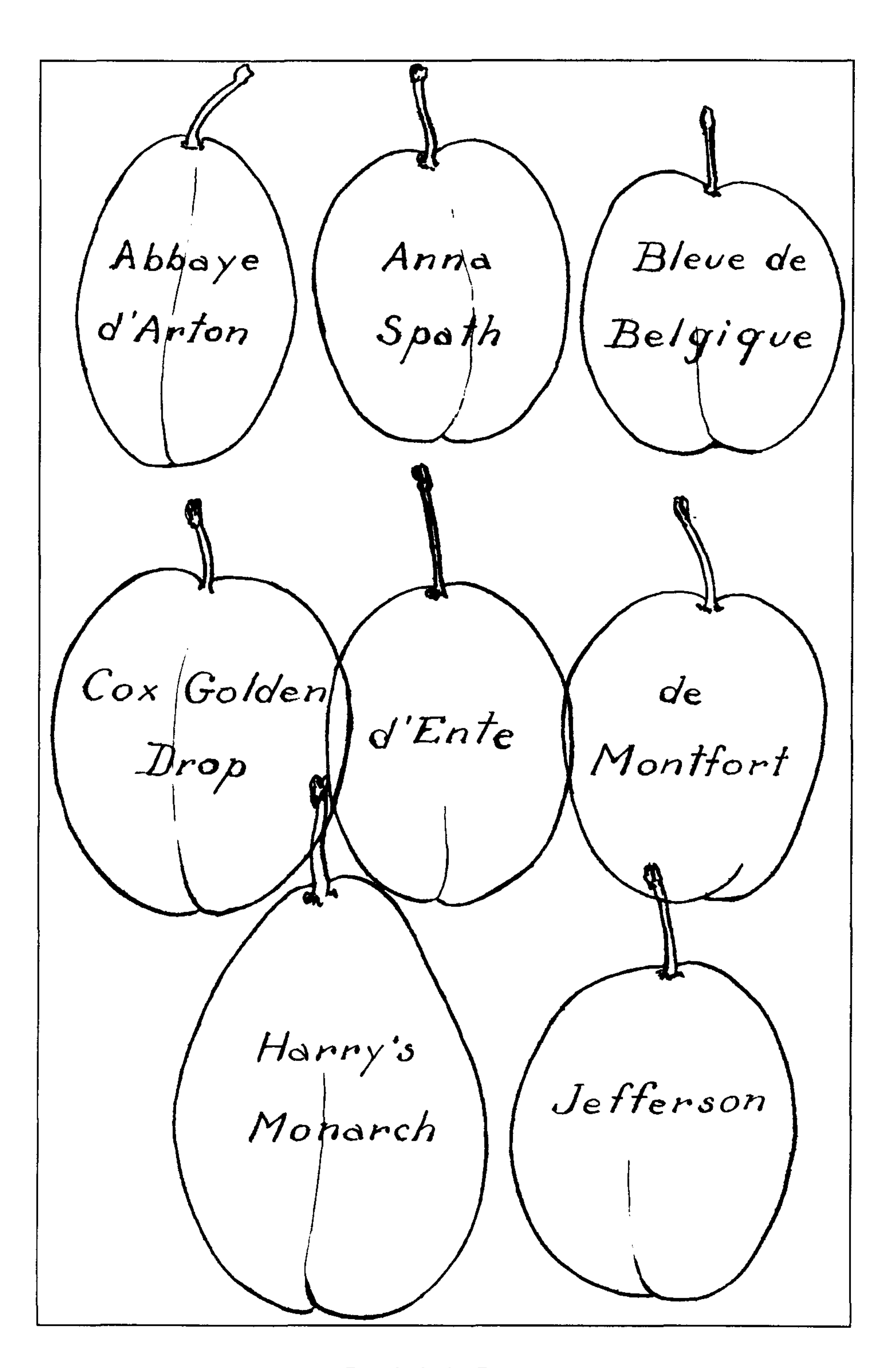
Considérée comme autofertile. Peut se greffer directement en pied, forme naturellement une belle tige.

Royale de Tours. Rubrique II Classe 2

Fruit assez gros, arrondi rouge pourpre granité de jaune. Maturité fin juillet à fin août.

Bonne de Bry (*). Rubrique II Classe 1

Fruit gros à épiderme bleu violacé ; noyau plus ou moins adhérent. Maturité en août. Peut se multiplier par drageonnage. Très productive, mais alternante. Bonne résistance aux manipulations et au transport ;


Abbaye d'Arton
Anna Spath
Bleue de Belgique
Cox Golden Drop
d'Ente
de Montfort
Harry's Monarch
Jefferson

partiellement autofertile. Fruit de table. Sélection INRA-CTIFL. Bonne de Bry P. 221 indemne de viroses connues.

Coe's Golden Drop (*). Rubrique II Classe 1

Fruit très gros, de très bonne qualité ; épiderme jaune ponctué rouge ; noyau adhérent par un côté. Maturité fin septembre. Variété autostérile.

Prune d'Agen ou Prune d'Ente ou Robe de Sergent (*). Rubrique II Classe 1

Fruit gros à épiderme bleu violacé ; noyau non adhérent. Maturité fin août. C'est la Prune à Pruneaux. Trois sélections I.N.R.A. sont multipliées et conseillées aux arboriculteurs :

— Prune d'Ente GF 707 : arbre très vigoureux, floraison tardive, autofertile convient aux sols à réaction basique. Fruit moyen (29 g) essentiellement Prune à Pruneaux. Maturité 15 août-1er septembre dans le sud-ouest.

— Prune d'Ente GF 698 : vigueur moindre, mais floraison un peu plus tardive.

— Prune d'Ente GF 303 : Vigueur plus forte que GF 707 ; floraison plus précoce de 3 à 4 jours. Maturité plus tardive, très productif.

Double Robe. Rubrique II Classe 1

Sous variété de la prune d'Ente à gros fruit (40 g). La vigueur de l'arbre est moins importante que pour le prunier d'Agen. Maturité début septembre.

Primacotes (Coten). Rubrique I

Vigueur moyenne, port étalé ou retombant, floraison précoce, maturité assez précoce, productivité bonne et régulière. Fruit moyen en grosseur et de bonne qualité gustative.

Lorida (Enspa). Rubrique I

Hybride de prune d'Ente et d'Anna Spath obtenu par l'I.N.R.A. de Bordeaux. Vigueur moyenne, port érigé, production bonne et régulière, mise à fruits assez lente. Fruit gros de bonne qualité gustative et de bonne aptitude au séchage.

Tardicotes (Enduke). Rubrique I

Forte vigueur, floraison semi-précoce, maturité tardive. Fruit moyen en grosseur de bonne qualité gustative et de très bonne aptitude au séchage.

De Montfort (*). Rubrique II Classe 2

Fruit gros ; épiderme violet, veiné gris. Maturité mi-août.

Des Béjonnières. Rubrique II Classe 2

Fruit gros à épiderme jaune d'or, marbré violacé à l'insolation. Chair molle ne se défaisant pas à la cuisson. Maturité en août.

Jefferson (*). Rubrique II Classe I

Fruit gros ; épiderme jaune, ponctué rouge ; noyau semi-adhérent. Maturité fin août. Excellente qualité gustative. Variété autostérile. Peut se greffer en pied, mais mauvaise reprise des greffes en fente.

Bleue de Belgique. Rubrique II Classe 2

Fruit moyen sphérique, pourpre intense recouvert d'une pruine épaisse. Bonne qualité gustative. Maturité fin juillet début août.

Le Czar (*). Rubrique II Classe 2

Fruit gros, épiderme bleu violacée, noyau libre. Maturité fin juillet. Partiellement autofertile.

Monsieur hâtif (*). Rubrique II Classe 2

Fruit gros, épiderme rouge violacé, noyau libre. Maturité fin juillet. Variété autostérile. Doit être greffée en tête.

Monsieur jaune (*). Rubrique II Classe 2

Fruit assez gros ; épiderme jaune d'or sur fond vert ; noyau libre. Maturité première quinzaine d'août.

Pêche. Rubrique II Classe 2

Fruit gros, rouge violacé marqué rouge ; noyau libre ou très peu adhérent. Maturité début août. Peut se greffer en pied, car susceptible de former une belle tige.

Président. Rubrique II Classe 1

Bonne vigueur mais productivité moyenne, floraison précoce. Fruit violet rouge. Autostérile. Fruit de table.

Stanley. Rubrique II Classe 1

Arbre vigoureux, à productivité rapide et régulière. Fruit allongé, épiderme bleu violacé, chair jaune. Bonne résistance au transport. Autofertile. Variété de

séchage et pour la table. Sélection INRA-CTIFL : Stanley P. 2060, indemne de viroses graves. Variété bien adaptée au Nord-Est de la France.

Hackman. Rubrique II Classe 1

Arbre de bonne vigueur, port semi-dressé, mise à fruit rapide, floraison tardive. Variété autostérile, fruit gros, ovoïde vert jaune à jaune doré, pruine abondante, bonne qualité gustative. Maturité fin août.

Utility. Rubrique II Classe 1

Fruit rouge violacé (45 à 50 g) chair jaune, très sucrée, peu résistante aux manipulations et au transport. Autostérile. Fruit de table. Maturité fin juillet (GF)

Victoria (*). Rubrique II Classe 2

Fruit gros ; épiderme rouge violacé ; noyau libre. Maturité début septembre. Variété autofertile.

Reines-Claudes

D'Althan (*). (R.C. Conducta) Rubrique II Classe 1

Fruit gros ; épiderme rose carmin ; noyau libre. Maturité début septembre. Autostérile. Chair jaune. Mise à fruit rapide, productivité bonne et régulière. Incompatible sur Marianna (GF 8-1. Sélection INRA-CTIFL. R.C. d'Althan P. 253).

De Bavay (*). Rubrique II Classe 1

Fruit gros à épiderme jaune verdâtre ; noyau libre. Maturité fin septembre. Très vigoureux, productivité bonne mais alternante. Floraison précoce. Autofertile, mais bonne pollinisatrice. Fruit de table. Sélection INRA-CTIFL. R.C. de Bavay P. 148.

De Moissac. Rubrique II Classe 1

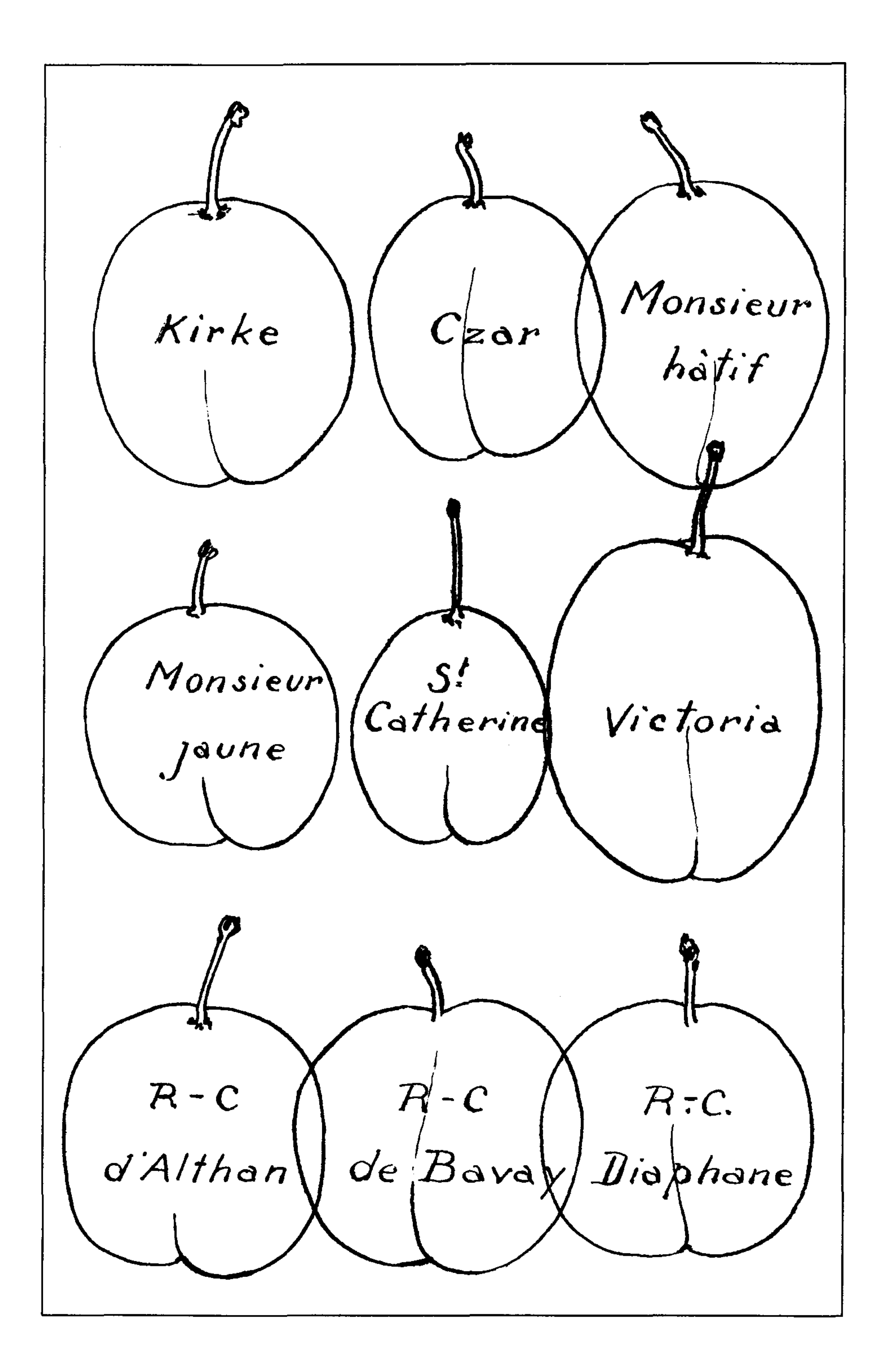
Vigueur moyenne, très gros fruit (55 g) rouge pâle. Maturité première quinzaine d'août.

Diaphane (*). Rubrique II Classe 2

Fruit gros, jaune d'or, lavé carminé ; noyau adhérent par un côté. Maturité fin août. Doit être greffée en tête. Très sensible au transport et aux manipulations. Considérée comme autofertile.

Dorée ou Reine-Claude verte (*). Rubrique II Classe 1

Fruit plus ou moins gros, épiderme vert, plus ou moins teinté rose et jaune d'or ; noyau libre. Maturité


Kirke
Czar
Monsieur hâtif
Monsieur jaune
St Catherine
Victoria
R-C d'Althan
R-C de Bavay
R-C. Diaphane

en août. Doit être greffée en tête. Autostérile. La plus appréciée de toute les Prunes. Clone sélectionné INRA-CTIFL. R.C. GF 1380. Fruit de table et d'industrie.

D'Oullins (*). Rubrique II Classe 1

Fruit gros ; épiderme jaune canari, légèrement teinté rose à l'insolation ; noyau libre. Maturité fin juillet-début août. Se greffe sur pied, car elle forme naturellement une belle tige. Productivité bonne et régulière, mauvaise résistance aux manipulations et au transport, partiellement autofertile (pollinisateur R.C. d'Althan). Fruit de table.

Hâtive (*). (R.C. Hâtive). Rubrique II Classe 2

Fruit moyen ; épiderme vert pâle à reflets jaunâtres ; noyau adhérent. Maturité courant juillet.

Tardive (dite de Chambourcy). Rubrique II Classe 2

Fruit gros ; épiderme vert à pruine dorée. Maturité fin septembre. Autofertile. Productivité souvent faible. Sélection INRA-CTIFL. R.C. de Chambourcy P. 1497, indemne de viroses graves.

Violette (*). (R.C. Violette). Rubrique II Classe 1

Fruit moyen ; épiderme violet foncé ; noyau adhérent. Maturité début septembre. Fruit juteux d'excellente qualité. Bonne résistance au transport. Variété autostérile.

Mirabelles

De Nancy ou Mirabelle grosse. Rubrique II Classe 1

Fruit moyen ou assez gros ; épiderme jaune, ponctué rose. Maturité début août. Partiellement autofertile. Très résistante au Monilia. Fruit pour conserverie, confiturerie, distillation. Sélection INRA-CTIFL. M. de Nancy GF 1510.

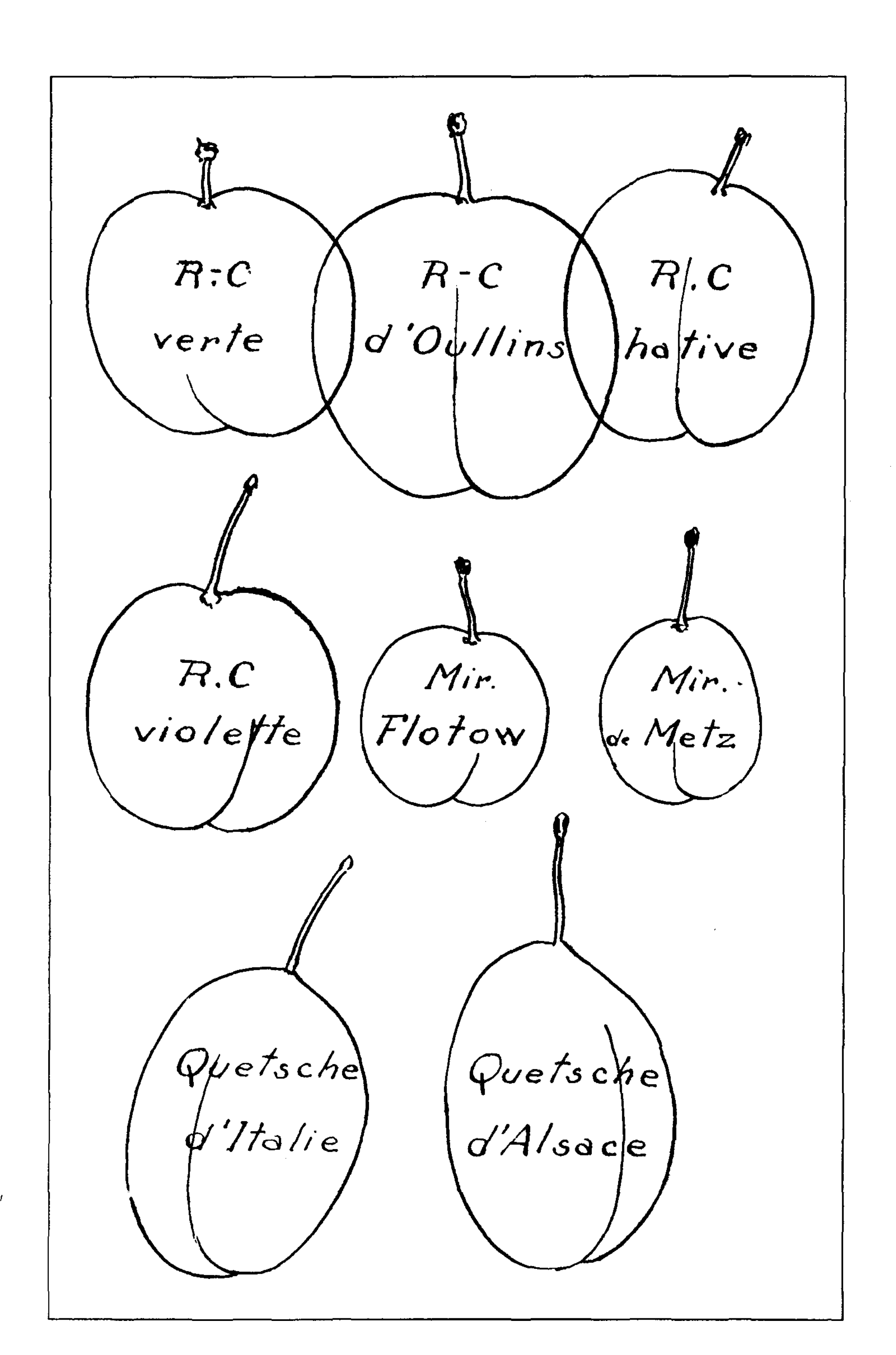
De Metz ou Mirabelle petite (*). Rubrique II Classe 1

Fruit moyen mais plus petit que M. de Nancy, épiderme jaune d'or, pigmenté rose ; noyau non adhérent. Maturité août. Sélection INRA-CTIFL. Mirabelle de Metz P. 1708.

Quetsches

D'Alsace (*). Rubrique II Classe 1

Fruit moyen ; épiderme violacé foncé, Maturité septembre. Excellente Prune à pruneaux. peut se multiplier par drageonnage. Port dressé, très vigoureux.


R.C
verte
R-C
d'Oullins
R.C
hative
R.C
violette
Mir.
Flotow
Mir.
de Metz
Quetsche
d'Italie
Quetsche
d'Alsace

Floraison tardive. Bonne résistance aux manipulations. Autofertile. Fruit de table et d'industrie (distillerie, confiturerie, pruneaux). Sélection INRA-CTIFL. Q. d'Alsace P. 959.

Précoce de Buhl. Rubrique II Classe 2

Variété de très grande vigueur, fruit petit (20 à 30 g) violet bleuté. Maturité fin juillet.

Précoce d'Ersingen. Rubrique II Classe 2

Fruit violet noir, assez gros (35 à 40 g). Autofertile, fruit de table, maturité mi-juillet (GF).

Thames cross. Rubrique I

Fruit gros, ovale, doré, transparent recouvert d'une pruine blanc rosé. Chair juteuse, sucrée et parfumée. Vigueur moyenne. Floraison assez tardive. Autofertile. maturité 1re quinzaine de septembre.

Jaune ou Quetsche d'Etricourt. Rubrique II Classe 1

Fruit gros ; épiderme jaune. Maturité septembre.

D'Italie (*). Rubrique II Classe 1

Fruit gros ; épiderme violet foncé. Maturité mi-septembre. Excellente variété pour le séchage.

Prunes japonaises

Ces sortes de Prunes ont fait leur apparition sur le marché français en raison de leur précocité et de leur bel aspect épidermique ; elles sont également appréciées des producteurs du fait que ces arbres sont de croissance et de mise à fruit rapides, très bonne productivité dans les régions leur convenant ; bonne résistance du fruit aux manipulations et au transport, très bonne résistance de l'arbre à la Rouille. Par contre leur culture demeure limitée aux régions Sud-Ouest et surtout Sud-Est de la France, en raison de la précocité de leur floraison, par ailleurs la qualité gustative de leur chair rivalise difficilement avec celle de nos variétés traditionnelles.

Allo. Rubrique II Classe 2

Vigueur moyenne, très productif, fruit pointu au sommet, épiderme rouge violacé, chair jaune, qualité gustative quelconque ; maturité mi-juillet.

Beauty. Rubrique II Classe 2

Port dressé, vigoureux, très forte productivité (éclaircissage), fruit cordiforme, épiderme rouge violet,

chair rouge, assez parfumée. Partiellement autofertile. Maturité première quinzaine de juillet.

Burbank. Rubrique II Classe 2

Port semi-étalé, vigueur moyenne, bonne productivité. Fruit cordiforme, épiderme jaune lavé rouge clair, jaune, chair jaune, qualité moyenne. Autostérile. Maturité fin juillet-début août.

Cœur de Lyon Morettini. Rubrique II Classe 2

Bonne vigueur, productivité bonne mais alternante. Epiderme rouge violacé, chair rouge foncé, assez bonne qualité. Maturité début juin.

Golden Japan. Rubrique II Classe 1

Port semi-étalé, bonne vigueur, mise à fruit très rapide, très bonne productivité. Epiderme jaune orangé, chair jaune, très juteuse, d'assez bon goût, farineuse à maturité. Maturité deuxième quinzaine de juillet.

Great Yellow. Rubrique II Classe 2

Vigueur moyenne, bonne productivité, fruit arrondi, épiderme jaune, chair jaune, maturité deuxième quinzaine de juillet.

Methley. Rubrique II Classe 1

Arbre vigoureux, très productif, mise à fruit rapide. Fruit rond cordiforme, épiderme violet foncé, chair rouge de qualité gustative satisfaisante. Autofertile. Maturité début juillet.

Santa Rosa. Rubrique II Classe 2

Vigueur moyenne, productivité jugée insuffisante. Fruit rond cordiforme, épiderme rouge violacé, chair jaune, très juteuse, sucrée, parfumée. Autostérile. Maturité mi-juillet.

Ozark premier. Rubrique I

Variété à port étalé, fruit gros à très gros de forme oblongue, jaune avec une surimpression de rouge violacé. Chair jaune de bonne qualité gustative. Maturité fin juillet.

Delbarazur (Strival). Rubrique I

Fruit moyen à gros de forme ronde légèrement aplatie. Epiderme bleu violacé à lenticelles très marquées. Maturité mi-juillet.

Note : les dates de maturité sont celles enregistrées à la Station de Recherches fruitières de la Grande-Ferrade (Gironde).

• Variétés recommandées pour le séchage

Quetsche d'Allemagne, Quetsche d'Italie, Perdrigon blanc, d'Agen, Abbaye d'Arton, Stanley, Victoria, Coe's Golden Drop ; Double robe, Primacotes, Lorida, Tardicotes

• Variétés pouvant se greffer en pied

Ces quelques variétés peuvent être greffées en pied car leur végétation naturelle fournit un très bel axe, futur tronc : Reine-Claude d'Oullins, Jefferson, Reine-Claude d'Althan, Belle de Louvain.

• Variétés à port érigé

Ces variétés, ayant un port naturel érigé, sont parfois intéressantes dans le cas de vergers pâturés, dans les vergers potagers, pour constituer des avenues, etc. : Reine-Claude d'Oullins, Monsieur hâtif, de Montfort, des Béjonnières, Reine-Claude d'Althan, Mirabelle grosse, Jefferson, Reine-Claude violette, Quetsche d'Italie, Reine-Claude de Bavay, Anna Spath, Monarch, Belle de Louvain, Bleue de Belgique, Quetsche précoce d'Ersingen, Quetsche d'Alsace, Lorida.

• Variétés illustrées mais non décrites (variétés dites de collection). Abbaye d'Arton ; Harry's Monarch, Kirke, Ste Catherine, Mir Flotow.

CONSIDÉRATIONS ÉCONOMIQUES

La Prune est un fruit de faible consommation étant donné son temps de conservation limité, le calendrier de récolte et de production correspond à celui de commercialisation et de consommation.

Productions très fluctuantes d'une année sur l'autre (gelées de printemps, alternance).

La production mondiale de prunes pour 1988 a été de 6 590 mille tonnes, la production européenne de prunes pour 1988 a été 3 296 mille tonnes, la production française de prunes pour 1988 a été de 222 mille tonnes, pour une superficie d'environ 22 000 ha.

Prunes à pruneaux : superficie 938 ha, production 135 070 tonnes. Principales régions et départements producteurs : le Lot et Garonne, le Gers, la Gironde.

Mirabelles : superficie 4 610 ha, production 11 160 tonnes. Principales régions et départements producteurs : Meurthe et Moselle, Meuse, Moselle.

Reine-Claude : superficie 2 778 ha, production 37 854 tonnes. Principales régions et département producteurs : Tarn et Garonne, Lot et Garonne, Drôme.

Quetsches : superficie 1 352 ha, production 5 199 tonnes. Principales régions et départements producteurs : Bas-Rhin, Meurthe et Moselle, Haute-Marne.

Autres prunes : superficie 2 224 ha, production 25 220 tonnes. Principales régions et département producteurs : Tarn et Garonne, Vaucluse, Bouches-du-Rhône.

La consommation française et européenne de pruneaux est en très forte augmentation depuis plusieurs années.

Production et commercialisation

Production, commercialisation et consommation débutent fin juin, l'optimum se situe en août, la saison se termine début octobre. Nous importons annuellement 12 000 tonnes en provenance d'Espagne et d'Italie.

Par contre, nous exportons 14 000 tonnes sur l'Allemagne de l'Ouest, la Belgique, le Luxembourg, l'Angleterre et les Pays-Bas.

D'après les informations du CTIFL et du SCEES du Ministère de l'Agriculture.

CERISIER

Noms latins : ***Prunus Cerasus L. ; Cerasus Avium L.***
Famille : **Rosacées**

ORIGINE

Les hypothèses mythologiques étant aussi incertaines que fantaisistes, l'origine du Cerisier est assez confuse ; botaniquement il comprend 2 types (ou races) distincts :

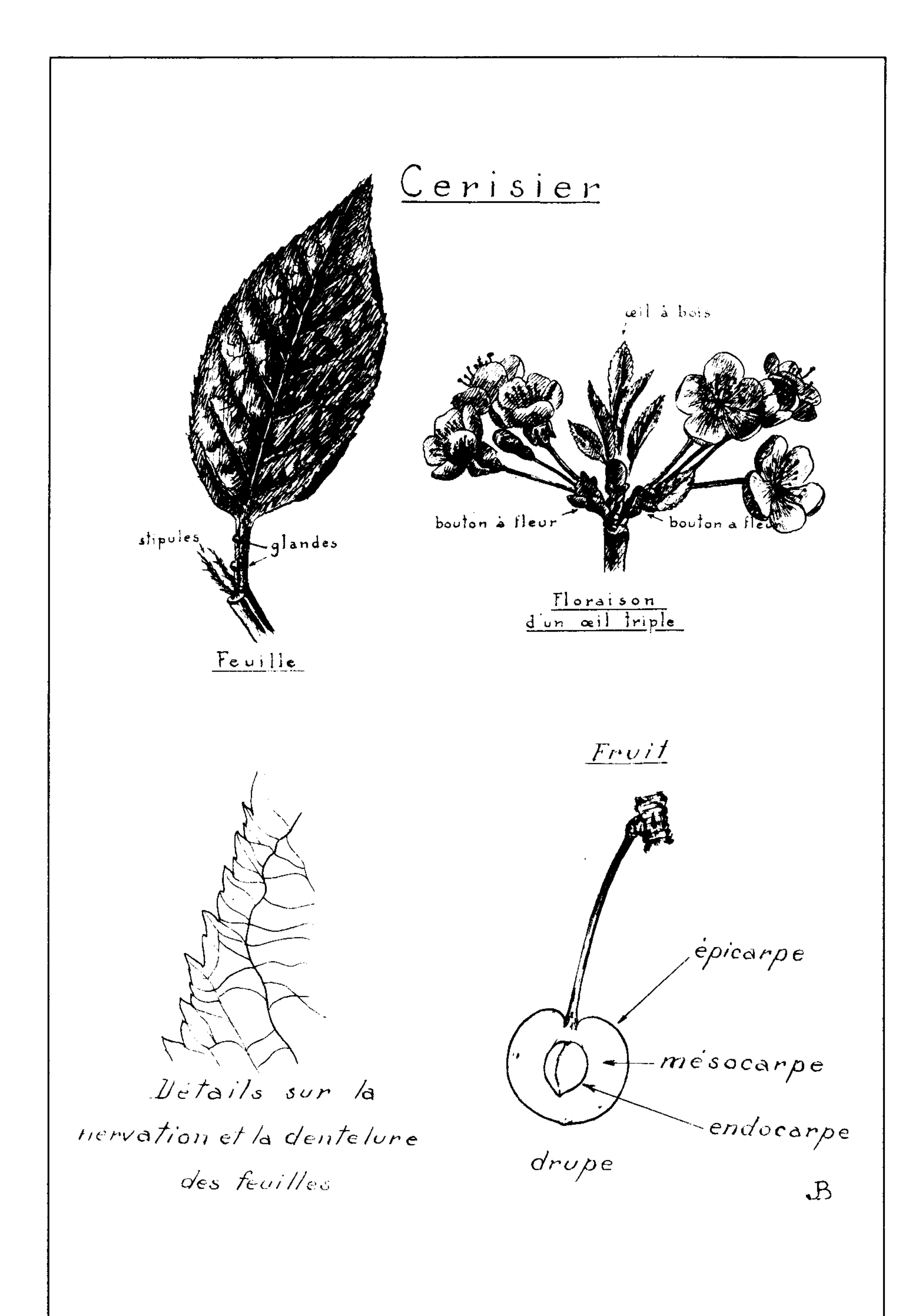
Merisier *(Prunus avium)* Fruit doux, feuille pendante			
Guignier Fruit à chair tendre		*Bigarreautier* Fruit à chair ferme	
Peau noire ou sombre	Peau panachée ou claire	Peau noire ou sombre	Peau panachée ou claire
Jus colorant	Jus non colorant	Jus colorant	Jus non colorant
Guignes noires	*Gruignes claires*	*Big. noirs*	*Big. clairs*
Ex. Early Rivers	Ex. Belle d'Orléans	Ex. Big. Moreau	Ex. Big. Napoléon

Cerisier *(Prunus cerasus)* Fruit acide, feuille droite			
Cerise douce Hybrides de *Prunus avium x Prunus cerasus* Fruit légèrement acidulé		*Cerise acide* *Prunus cerasus* Fruit très acidulé	
Peau noire ou sombre	Peau rouge ou claire	Peau noire ou sombre	Peau rouge ou claire
Jus colorant	Jus non colorant	Jus colorant	Jus non colorant
Cerises douces noires	*Cerises douces transparentes*	*Griottes noires*	*Griottes claires*
Ex. Rouge de mai	Ex. Anglaise hâtive	Ex. Griotte du Nord	Ex. Montmorency

CARACTÈRES BOTANIQUES

Les caractères botaniques de ces deux types se confondent avec ceux du Prunier. Tronc à écorce lisse se détachant circulairement. Feuilles caduques, alternes, dentées, stipulées.

Les fleurs, parfois solitaires (généralement stériles) sur les rameaux, sont souvent réunies par 2 en accompagnement d'un œil à bois, ou encore par 6 à 8, formant une inflorescence en ombelle simple.



Caractères botaniques des Cerisiers

Floraison dans le courant d'avril, se situant entre celles du Pêcher et du Poirier.

Calice monosépale, caduque, entraînant dans sa chute pétales et étamines lors du grossissement de l'ovaire.

Son fruit est une drupe sphérique, à épiderme lisse, brillant, rarement pruineux ; chair molle ou ferme renfermant un noyau contenant une amande amère.

CARACTÈRES VÉGÉTATIFS

Les Cerisiers repercent généralement moins bien que l'Abricotier ; en outre toute intervention pour favoriser ou provoquer ces repercements (rabattage) occasionne des exsudations de gomme.

Merisier : bel arbre atteignant 15-20 m, port conique érigé, branches rarement pendantes, feuilles glabres portant 2 glandes rouges à la partie supérieure du pétiole.

Cerisier acide : arbre moins élevé ; de 6 à 8 m, à cime aplatie, branches étalées retombantes, feuilles généralement dépourvues de glandes, limbe pubescent à la face inférieure.

Bien que cultivé parfois en espalier (mur au nord) où il garnit très rapidement les surfaces qui lui sont offertes, le Cerisier n'a pas une végétation s'accommodant des directives imposées à ces formes (proportions, tailles en résultant) ; en ce sens il se rapproche beaucoup de l'Abricotier, ce sont donc les formes naturelles qui lui conviennent.

Mode de fructification

Comme organes nous distinguons :

— le *gourmand*, caractéristique par sa vigueur et l'importance de son empattement ;

— le *rameau à bois ordinaire* ne possédant que des yeux à bois ;

— le *rameau mixte* comportant des yeux à bois et des boutons à fleur, les yeux à bois de la base ne sont pas toujours existants ;

— des *branches florales*, sortes de brindilles plus ou moins longues, dégarnies de toute végétation à leur partie inférieure, seulement des fruits sur la partie moyenne et une pousse feuillée en extrémité ;

— le *bouquet de mai* (rameau bouquet) assurant la plus grosse part de la fructification de cette essence.

On ne peut comparer totalement le mode de fructification du Cerisier et du Pêcher bien que leur mode de végétation ainsi que celui des arbres à noyau en général soient sensiblement identiques. La presque totalité de la fructification apparaît sur les bouquets de mai, ce dernier ne s'annulant pas après la récolte, il s'allonge sensiblement et reporte des fruits l'année suivante. Or, ces bouquets de mai n'apparaissent que sur les sujets déjà d'un certain âge, c'est ce qui explique le peu de fruits sur les arbres jeunes et vigoureux, bien qu'ils portent des fleurs solitaires et axillaires mais fructifiant rarement.

Pollinisation

Le problème de la pollinisation chez le Cerisier est très important. On ne doit pas planter de Cerisiers sans planter de pollinisateurs en nombre suffisant :

— pollinisation des cerises douces (bigarreaux, guignes), elles sont toujours autostériles ;

— pollinisation des cerises acides (griottes). Beaucoup de variétés sont autofertiles : English Morello, Ferracida, Griotte du Nord ;

— pollinisation des cerises hybrides (cerises anglaises). Elles sont presque toutes autostériles, il faut avoir recours à la fécondation croisée. Pour cela, on choisira les pollinisateurs dans les cerises acides ou dans les cerises douces en fonction de leur date de floraison.

Il est toujours conseillé de placer près des arbres pollinisateurs des ruches (2 à l'hectare). Les pollinisateurs pouvant être placés isolément ou par ligne (1 sur 4).

Guignes et Bigarreaux

Interpollinisation souhaitable et même indispensable.

Variétés à féconder	**Variétés pollinisatrices**
G. d'Annonay	Précoce de la Marche, Napoléon, G. Early Rivers
B. Elton	G. d'Annonay, G. Précoce de la Marche, Jaboulay, B. de Mai, G. Early Rivers, B. Hedelfingen
G. Précoce de la Marche	G. d'Annonay, G. Précoce de Mai, B. Jaboulay, B. Napoléon, G. Early Rivers
G. Précoce de Mai	G. Précoce de la Marche, G. Early Rivers

Variétés à féconder	Variétés pollinisatrices
Grosse Guigne Noire	B. Hedelfingen, G. Précoce de la Marche, B. Jaboulay, B. de Mai, B. Napoléon
B. Hedelfingen	G. d'Annonay, B. Elton, G. Précoce de la Marche, B. Jaboulay, B. Moreau, *B. Napoléon*, G. Early Rivers, G. hâtive de Bâle, B. Marmotte
B. Jaboulay	B. Elton, G. Précoce de la Marche, Grosse Guigne Noire, B. Hedelfingen, B. Moreau, B. Napoléon, G. Early Rivers, B. Marmotte, B. Burlat, B. Reverchon
B. de Mai	B. Elton, B. Hedelfingen
B. Napoléon	B. Elton, G. Précoce de la Marche, *B. Hedelfingen*, G. hâtive de Bâle, B. Jaboulay, *G. Early Rivers*, B. Esperen, B. Moreau
G. Early Rivers	G. d'Annonay, B. Hedelfingen, B. Jaboulay, B. Burlat, B. Napoléon, G. hâtive de Bâle, *B. Moreau*, *B. Marmotte*, B. Reverchon
G. hâtive de Bâle	B. Jaboulay, B. Esperen, B. Moreau, B. Marmotte, G. Early Rivers, B. Napoléon, B. Burlat, B. Reverchon
B. Guillaume	*B. Hedelfingen*
B. Esperen	G. hâtive de Bâle, B. Marmotte, G. Early Rivers, B. Burlat, B. Reverchon
B. Stark Hardy Giant	*B. Burlat*
B. Moreau	*B. Jaboulay*, G. Early Rivers, G. hâtive de Bâle, B. Marmotte, B. Napoléon, B. Reverchon
B. tardif de Vignola	*B. Hedelfingen*
B. Marmotte	G. hâtive de Bâle, B. Jaboulay, B. Esperen, *B. Moreau*, *G. Early Rivers*, B. Burlat, B. Reverchon
B. Burlat	G. hâtive de Bâle, B. Jaboulay, B. Esperen, B. Marmotte, *B. Napoléon*, *G. Early Rivers*, B. Reverchon, *B. Hedelfingen*
B. Reverchon	B. Jaboulay, G. Early Rivers, B. Napoléon

Remarque : Les variétés pollinisatrices en italique sont les plus employées.

Remarque : En Belgique dans les serres de Cerisiers, c'était le Cerisier Sainte-Lucie qui était employé comme pollinisateur.

EXIGENCES CLIMATIQUES

Arbre très rustique qui, sous notre latitude, souffre plus de la chaleur que des froids de nos hivers, cependant les fleurs peuvent être détruites par les gelées.

Le Bigarreautier a parfois sa floraison détruite par les vents brûlants et secs du midi de la France, il demande donc l'écran protecteur d'une autre essence dans ces régions.

Bien que rarement cultivé en espalier, il l'est parfois à l'exposition nord, ainsi on retarde la maturité des fruits d'une quinzaine de jours.

En montagne il croît et fructifie jusqu'à 700-800 m d'altitude.

Le cerisier exige beaucoup de lumière, il sera planté à des expositions bien ensoleillées et bénéficiant d'un bon éclairement.

SOL

Tous les sols lui conviennent, sauf ceux trop argileux, imperméables (gommose), une bonne terre franche silico-argileuse est idéale. Ne craignant pas le calcaire, il permet la mise en valeur des sols déshérités, les Griottes et Anglaises étant conseillées dans les sols abondamment pourvus en cet élément ; le Bigarreautier est plus exigeant, il préfère un sol de bonne constitution physique.

FUMURE

Généralités, voir « Fertilisation des arbres fruitiers », 1er volume.

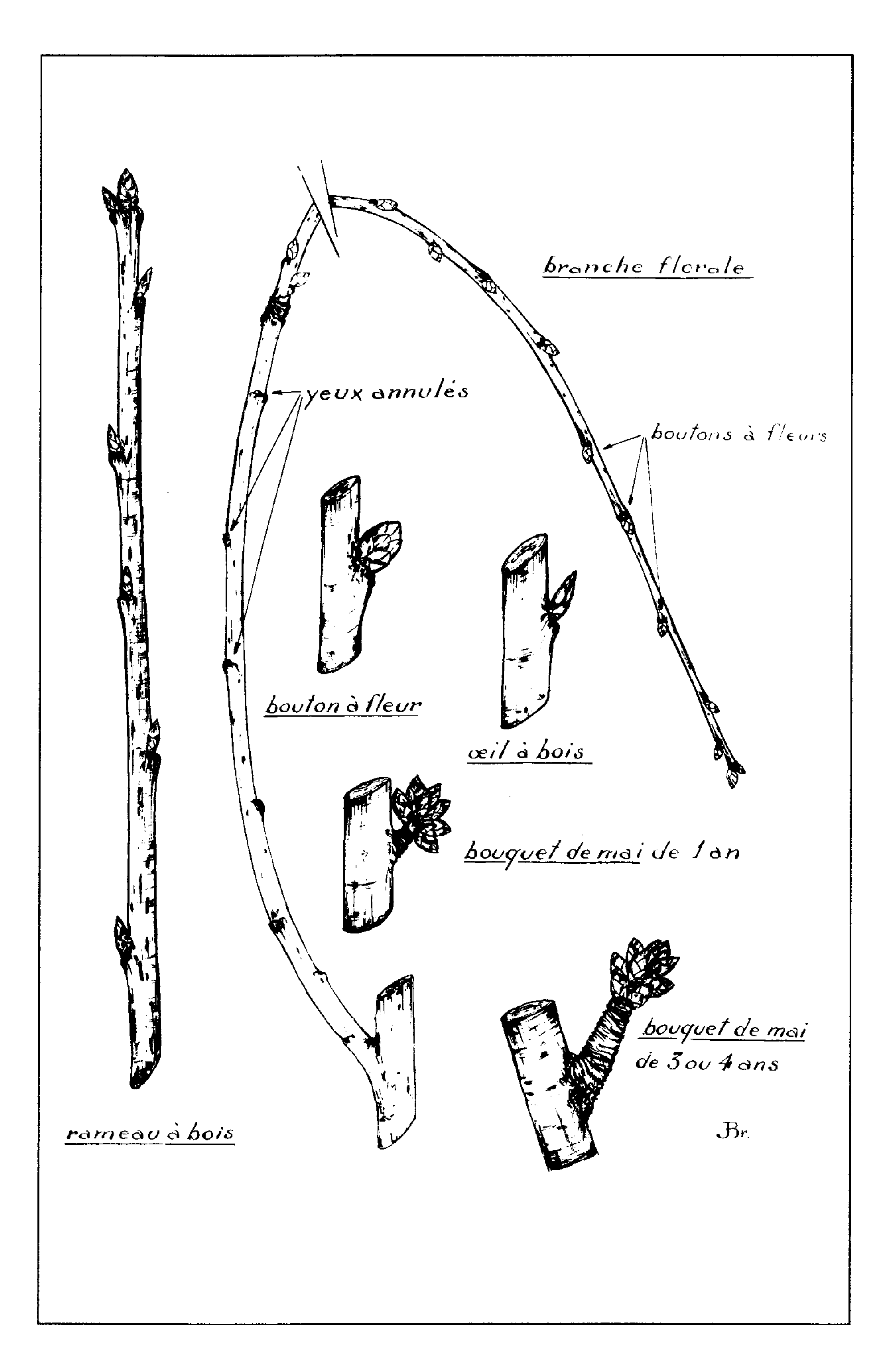
Comme fumure d'entretien et en stimulant de la végétation, surtout après une année de forte production, on apportera :

— fumier de ferme bien décomposé, enfoui sous la ramure de l'arbre, en novembre,

— 70 à 100 kg d'azote à l'ha en 2 fois, un peu avant la floraison et à la nouaison des fruits,

— 40 à 60 kg de phosphore à l'ha,

— 100 à 140 kg de potassium à l'ha.



Principales productions des cerisiers

MULTIPLICATION

Semis

Pas employé pour la multiplication directe des variétés cultivées.

Drageonnage

Bien que certains Cerisiers drageonnent, cette méthode est rarement utilisée, elle l'est cependant pour la Griotte du Nord et la variété Impératrice Eugénie franc de pied.

Greffage

❑ **Greffes employées**

Principalement la greffe en écusson à œil dormant, soit en tête, soit en pied, comme nous allons le voir ; les autres greffes utilisées sont : greffes en incrustation, en fente, à l'anglaise.

Dans le choix des greffons, pour ces dernières greffes, faire attention de ne pas employer des rameaux garnis exclusivement d'yeux à fleur, pour cela choisir les extrémités d'arbres vigoureux.

❑ **Porte-greffes**

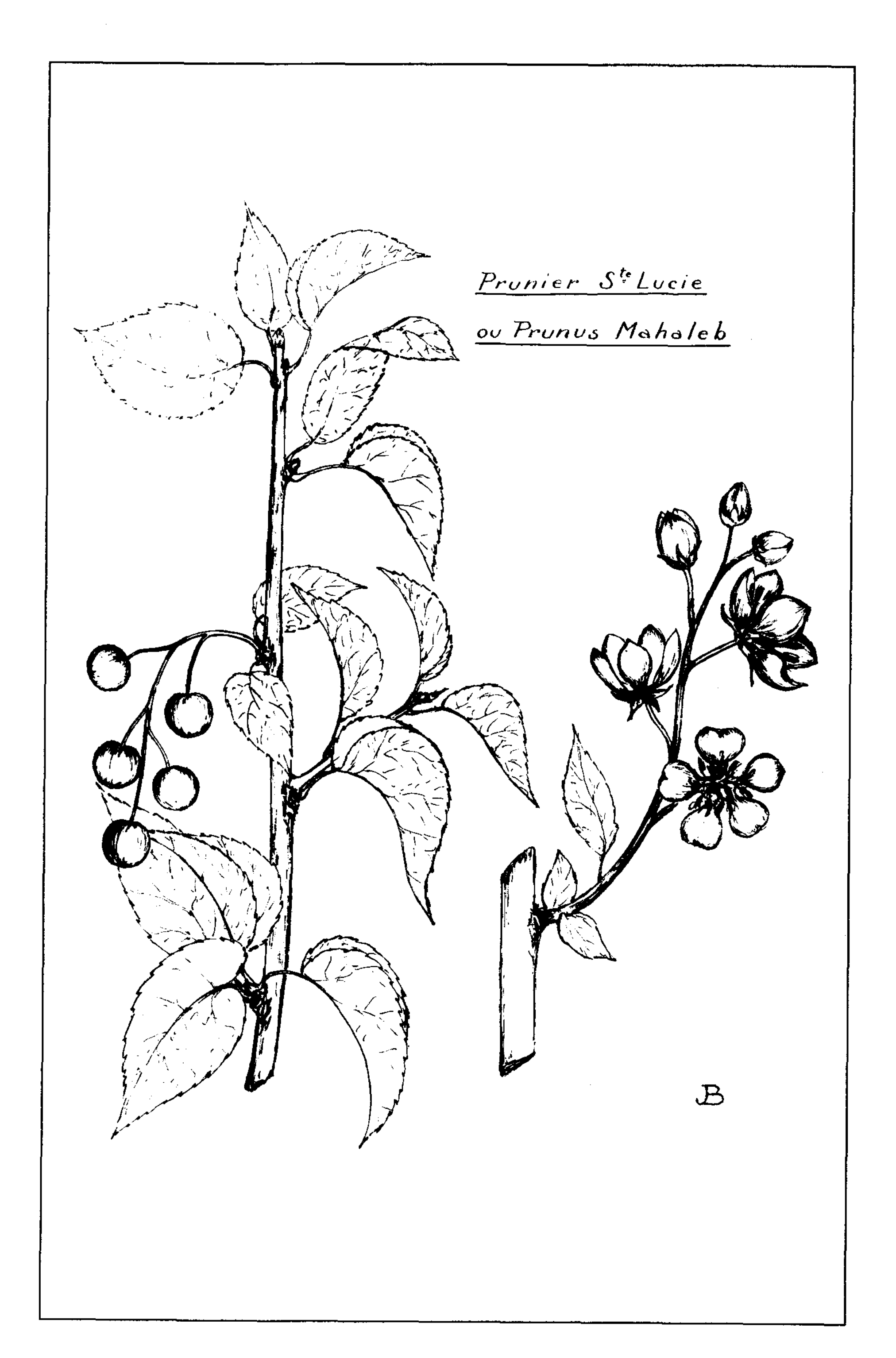
• *Merisier*

Porte-greffes vigoureux, il convient pour l'obtention des arbres haute-tige dans les sols de bonne qualité, profonds, silico-argileux.

Bonne résistance au Pourridié, très sensible au Crown Gall. Les types à fruits rouges et ceux à fruits noirs ont des qualités sensiblement identiques. Supporte mieux l'humidité que le Sainte-Lucie. Est parfois à l'origine d'arbres trop vigoureux. Bonnes compatibilités avec les Cerises douces (Bigarreaux-Guignes).

On le multiplie par semis de noyaux récoltés sur des sujets sauvages ou encore en arrachant et transplantant au carré de greffage des jeunes Merisiers développés naturellement. Se multiplie aussi par drageonnage.

Avant leur greffage les jeunes sujets sont éduqués en baliveaux, on les greffe ensuite en tête (jamais en pied) à œil dormant en septembre ; la reprise de l'écusson constatée, on rabat le sujet en conservant un onglet de 20 cm pour former la future charpente. Si la greffe en écusson n'a pas repris, on peut tenter la greffe en fente ou en incrustation dans les premiers jours d'octobre suivant.



Floraison et fructification du Prunier

Remarque *: Sur Merisier les greffes de printemps reprennent difficilement. D'autre part les greffes ne réussissent que si elles sont suffisamment aérées, c'est pourquoi dans les pépinières les Cerisiers sont souvent plantés autour des carrés de plantes basses et non à plein carré.*

- ***Merisier F. 12-1***

Sélection du Merisier commun, obtenue à la Station d'East Malling en Grande-Bretagne. Multiplié végétativement (bouturage) il assure une descendance beaucoup plus homogène. Très vigoureux et compatible avec toutes les variétés de Cerisier (douces et acides). Le plus résistant au Chancre bactérien des Merisiers. Préfère les sols profonds et frais. Le Merisier F. 12-1 « VT-INRA-CTIFL » sélection française a l'avantage d'être indemne de viroses connues.

- ***Sélections de Merisiers de semis***

Créés par l'I.N.R.A. de Bordeaux. Le Pontavium « Fercahum » et le Pontaris « Fercadeu » apportent les améliorations suivantes : meilleure tolérance au Crown-Gall, faible drageonnement, le Pontavium a une vigueur légèrement plus forte que le F. 12-1 tandis que le Pontaris reste équivalent.

- ***Sainte-Lucie ou* Prunus Mahaleb**

Originaire d'Orient mais très commun dans les Vosges (région de Sainte-Lucie) ; ce porte-greffes multiplié par semis de noyaux est d'un naturel moins vigoureux que le Merisier (4 à 5 m), il est indiqué pour l'obtention des basses-tiges, buissons, dans les sols très secs, calcaires et pierreux ; son système radiculaire pivotant redoute l'humidité, chevelu rare, racines de couleur claire. Très sensible à l'asphyxie racinaire. Résistant au Crown-Gall.

Les Cerises aigres, les Griottes et les Montmorency s'accommodent bien de ce porte-greffes, cependant on note une très nette différence de végétation entre sujet et greffon, d'où l'apparition d'une démarcation volumineuse au point de soudure, occasionnant parfois des dépérissements et morts rapides, surtout s'il s'agit de Bigarreaux. Il est parfois conseillé de greffer directement la variété sur des Sainte-Lucie en place.

On emploie la greffe en écusson à œil dormant, en septembre, en pied ; pour l'établissement de demi-tiges avec ce porte-greffes, on greffe en pied une

variété vigoureuse intermédiaire (Bigarreau), on éduque le jeune scion et lorsqu'il a atteint la hauteur voulue on le surgreffe avec la variété désirée.

Avec ce porte-greffes la fructification d'une même variété est plus précoce de 6 à 8 jours que sur le Merisier.

• *I.N.R.A. Sainte-Lucie 64*

Sélection d'un semis de Sainte-Lucie, obtenue à la Station I.N.R.A. de la Grande-Ferrade. Bonne vigueur. Egalement bonne compatibilité avec les Cerises douces à chair ferme, en particulier les Bigarreaux Burlat et Géant d'Hedelfingen. Recommandé dans les sols sains, chlorosants (calcaires), sujets à la sécheresse et en sols lourds filtrants. Indemne de viroses connues.

❑ **Les porte-greffes interspécifiques**

• *Le Colt*

(hybride de P. Avium x P. Pseudo Cerasus) originaire d'East Malling de vigueur moyenne, sa mise à fruit et sa productivité sont comparables au SL 64, il est déconseillé pour les sols peu profonds, secs et non irrigables. Il peut remplacer le merisier dans les sols lourds un peu asphyxiants mais pas trop calcaires.

• *Maxma Delbard 14 « Brokforest »*

(hybride de Mahaleb x Merisier) P.G. semi-nanisant, confère aux variétés greffées une vigueur de 20 à 40 % plus faible que sur SL 64, une mise à fruits rapide, une bonne affinité avec toutes les variétés et une bonne tolérance à la chlorose et à l'asphyxie racinaire. Absence de drageons sur le porte-greffe.

• *Maxma Delbard 97 « Brokgrove »*

Porte-greffe semi-nanisant.

• *COB*

Hybride de P. Avium x P. Pseudo cerasus, vigueur comparable au F. 12-1.

— Croisement entre espèces botaniques diverses.

— Série de porte-greffes obtenus à la station de Gembloux en Belgique.

GM 61 « Damil » sélection de P. dawyckensis

GM 79 « Camil » sélection de P. canescens

GM 9 « Inmil » hybride de P. incisa x P. serrula

• *Les Cerisiers acides* (P. cerasus)

— Vladimir, il confère aux variétés une vigueur assez faible, sa mise à fruits est intéressante mais on lui reproche son manque d'ancrage et son drageonnement important.

— Edabriz, coobtention INRA-CTIFL griottier originaire d'Iran, ce porte-greffe nanisant semble très prometteur, sa vigueur est presque la moitié de celle du F. 12-1, sa mise à fruit est très rapide et précoce, sa productivité bonne, il ne présente pas de défaut d'ancrage et il ne drageonne pas.

FORMES ET MÉTHODES DE CULTURES

A l'heure actuelle, les exploitations fruitières sont composées :

— *Hautes-tiges* : employées en France comme à l'étranger (Belgique, région de Saint-Trond) soit en bordure des routes ou en plantations denses ; on leur reproche les difficultés de traitement et cueillette, par contre les récoltes atteignent des chiffres remarquables (parfois 300 kg par arbre) ; on peut donc se permettre de négliger la récolte des fruits placés sur les branches inaccessibles.

Distance de plantation variant entre 8 et 12 m, ce qui donne approximativement 70 à 80 arbres à l'hectare.

— *Demi-tiges* : solution moyenne réunissant le maximum d'avantages.

Pour ces deux formes greffées sur Merisier, la distance de plantation varie entre 8 et 12 m en quinconce, suivant le sol. Si l'on greffe sur Mahaleb avec intermédiaire, la distance à respecter est amenée entre 7 et 9 m, avec 150 à 200 arbres à l'hectare.

— *Buisson ou basses-tiges* : on greffe sur Mahaleb, distance de plantation 7 m x 7 m, nombre d'arbres à l'hectare 200 environ.

— *Gobelet classique ou différé et vase* : conseillés pour les Cerises vraies et Griottes, on greffe sur Mahaleb. Distance de plantation 7 m x 7 m ; ou avec une plus forte densité 5 m x 6 m.

Remarques : *Toutes ces formes sont obtenues à partir de scions de 2 ans de plantation de préférence.*

En outre, selon le mode de végétation des variétés, on doit varier les distances de plantation, ainsi les Bigarreaux et Guigniers à rameaux élancés et divergents demandent plus d'écartement.

En culture mixte les associations Fraisier-Cerisier ou Asperge-Cerisier sont les plus rentables.

Les hautes-tiges greffées sur Merisier viennent très bien en sol engazonné, cependant dans les prés fauchés les Cerisiers souffrent de la sécheresse au moment de la maturation de leurs fruits.

L'objectif verger « piéton » se fait de plus en plus sentir avec l'arrivée de nouveaux porte-greffes nanisants comme Edabriz et Vladimir. Les densités augmentent et passent de 450 à 800 arbres/ha en gobelets rapprochés, voire plus avec les essais de vergers avec des formes en Tatura treillis, axe vertical, palmette...

TAILLES ET OPÉRATIONS DIVERSES

D'une façon générale le Cerisier n'aime pas les tailles.

Tailles de formation

Elles doivent être simplifiées à l'extrême ; le plus généralement on taille le scion à la hauteur voulue pour la formation de la charpente puis les branches développées et conservées se bifurquent très souvent naturellement, on veille seulement au bon équilibre de leur répartition.

Tailles de fructification

Bien que possibles, elles ne sont pas recommandables, sinon elles sont basées sur le remplacement de la branche fruitière ou son entretien dans la mise à fruit ; on l'applique exclusivement aux arbres conduits en espalier ou en culture forcée.

Restauration

Le Cerisier reperce assez mal sur le vieux bois, d'autre part les coupes exécutées sont sujettes à la gomme, il faut les aseptiser par exemple au goudron de Norvège, ou tout autre pâte fongique.

Epoque

Le meilleur moment pour supprimer des branches se situe en novembre, ainsi les plaies exécutées ont le temps de se cicatriser avant les froids et bien avant le départ de la végétation. Depuis quelques années le principe de l'élagage réalisé en végétation, pendant la période allant de la récolte au mois d'août, a tendance à se développer.

Incision longitudinale

L'écorce des Cerisiers est très résistante, elle s'oppose parfois au grossissement de leur tronc ; on

desserre cette étreinte par des incisions longitudinales exécutées avec un instrument tranchant, soit avant le départ de la végétation, soit en juin. Cette incision est pratiquée sur la face la moins exposée au soleil (ouest ou nord).

ENNEMIS DES CERISIERS

Ravageurs

❑ **Racines et collet**

• ***Capnode*** (Capnodis tenebrionis)

Au voisinage du collet et dans les racines, présence d'une larve blanchâtre à tête aplatie, creusant de nombreuses galeries.

Remède : en mars et juillet, arroser le sol au pied des arbres avec des solutions à base de Lindane. On peut encore saupoudrer ce produit et l'enfouir par binage. (Attention la dose de Lindane en traitement de sol a été réduite 1 350 g/ha depuis juillet 1990). Destruction des adultes, courant juin, avec un insecticide.

❑ **Tronc et branches**

• ***Cossus gate-bois*** (Cossus cossus)

La chenille de ce Lépidoptère creuse des galeries sinueuses durant 2 années, dans les grosses branches et même le tronc. Ce sont les traces de sciure au sol (déjections) qui font repérer la présence de cet insecte. Chenille rouge sombre et crème.

Remède : Dans les vergers peu infestés, un piégeage sexuel avec 10 à 15 pièges par ha est un moyen de lutte efficace. Dans les vergers où les attaques sont beaucoup plus fortes, il faut compléter la lutte par piégeage sexuel avec :

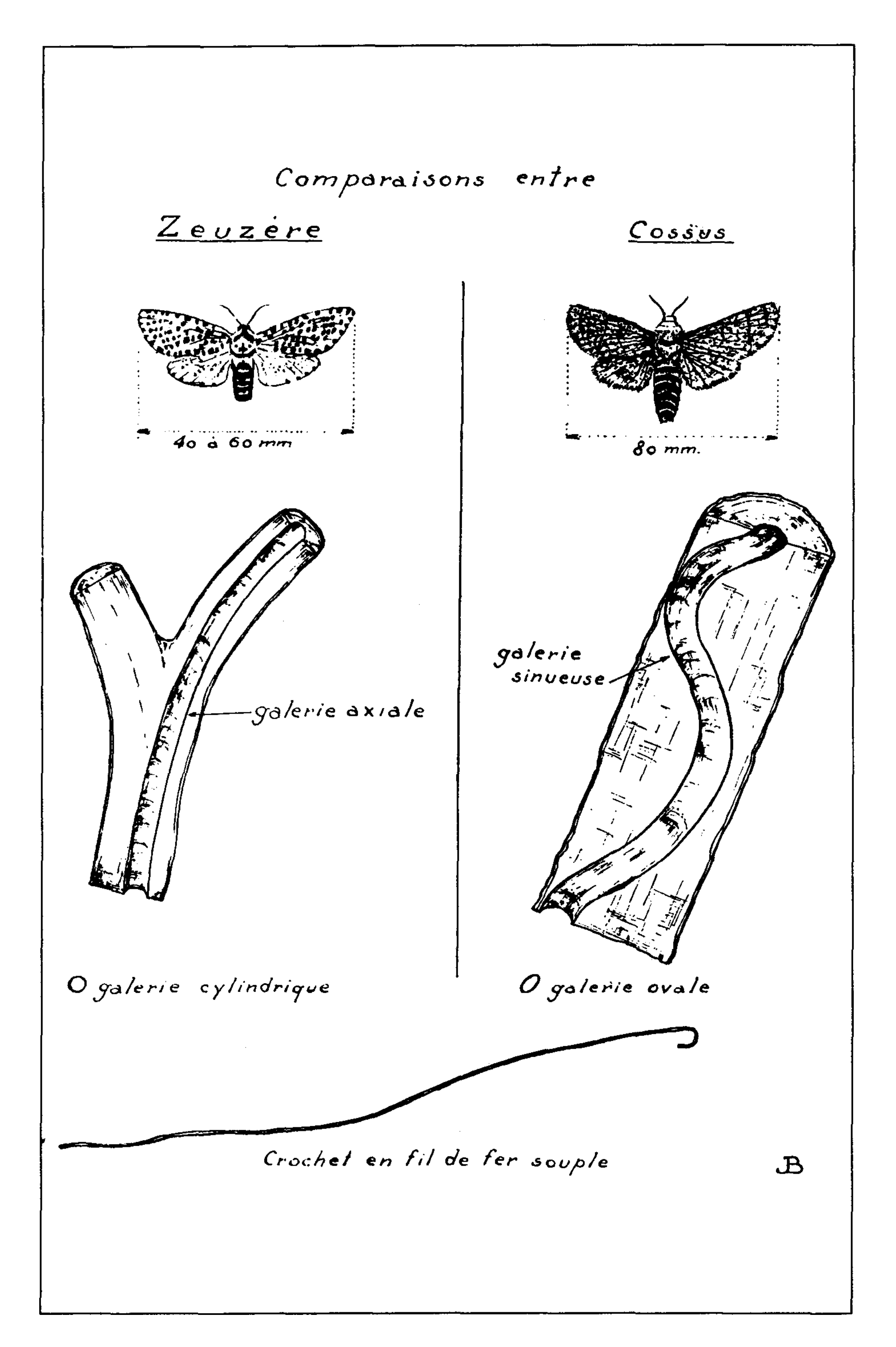
— curetage des galeries avec injection de dichlorvos ;

— lutte chimique avec des produits de types oléoparathion ou dichlorvos localisés en période de vol.

• ***Zeuzère*** (Zeuzera pyrina)

C'est encore un Lépidoptère dont la chenille occasionne des dégâts très voisins de ceux du Cossus, mais les galeries sont axiales et intéressent surtout les branches petites et moyennes. Chenille jaune à points noirs.

Remède : voir Cossus


Comparaisons entre
Zeuzère
Cossus
40 à 60 mm
80 mm.
galerie axiale
galerie sinueuse
O galerie cylindrique
O galerie ovale
Crochet en fil de fer souple
JB

• *Scolytes* (Scolytus rugulosus)

Parasite des arbres dépérissants, ces petits insectes creusent des galeries sous les écorces. Quand on soulève les écorces des arbres atteints, les traces des galeries sont très apparentes et forment des enchevêtrements curieux et compliqués.

Remèdes : pulvérisations sur le tronc et les grosses branches avec les esters phosphoriques en mars-avril et juillet-août. Une lutte préventive consiste à pulvériser contre les adultes qui sortent au printemps des bouillies à base d'oléoparathion. Le suivi de sortie des adultes est possible aujourd'hui à l'aide des pièges attractifs à base d'alcool éthylique.

• ***Cochenilles diverses :***

— Lécanium (Eulecanium persicae) ;

— Cochenille rouge (Epidiaspis Leperii) ;

— Pou de San José (Aonidiella perniciosa).

— Rameaux encroûtés par les revêtements cireux constituant les boucliers de ces insectes.

Remèdes : traitements d'hiver aux huiles de pétrole, d'anthracène, dinitrocrésols et acide crésylique. En cours de végétation, insecticides systémiques, au débourrement oléoparathions.

❑ Jeunes pousses et feuilles

• ***Petite mineuse du pêcher*** (Anarsia lineatella)

Dès leur sortie de leur stade d'hibernation les jeunes chenilles creusent des galeries dans les jeunes pousses ; 5 à 6 jeunes pousses peuvent être parasitées par la même chenille.

Remède : attaque très préjudiciable dans les pépinières. Couper et brûler les jeunes pousses atteintes.

• ***Cheimatobie*** (Cheimatobia brumata)

Bourgeons rongés extérieurement par une chenille arpenteuse, cette chenille est glabre, vert jaunâtre uniforme, avec une ligne médiane brune bordée de deux lignes blanchâtres. Par la suite ces mêmes chenilles dévorent les feuilles et peuvent attaquer les fruits.

Remèdes : au débourrement, traitements à base d'organo-phosphorés ou pyréthrinoïdes, en postfloraison insecticides de contact si des chenilles ont été observées.

En octobre, placer des bandes-pièges (papier fort englué) autour du tronc des arbres, les femelles aptères sont ainsi stoppées dans leur ascension et il ne peut y avoir accouplement.

• *Lyda du Pêcher* (Neurotoma nemoralis)

Nombreuses feuilles agglomérées par des fils soyeux et dévorées par de fausses chenilles à tête noire, à corps vert foncé avec lignes longitudinales brunâtres.

Remède : esters phosphoriques pour détruire les larves dès leur apparition.

• *Tordeuse verte des bourgeons* (Argyroploce variegata)

Une à 3 feuilles entourées par des fils soyeux et abritant quelques chenilles vert olive avec tubercules noirs sur chaque segment.

Remède : destruction des chenilles hivernantes avec les traitements d'hiver (huiles jaunes). Après la floraison, insecticides de synthèse.

• *Chenilles défoliatrices*

Aucune présence de fils soyeux, mais les feuilles sont dévorées par différentes chenilles :

— Cheimatobie *(Cheimatobia brumata)* ; voir bourgeons.

— Orgye antique *(Orgya antiqua)*. Chenille de 40 mm gris cendré avec tubercules rouges sur les côtés et 4 pinceaux de poils jaunes sur le milieu du corps.

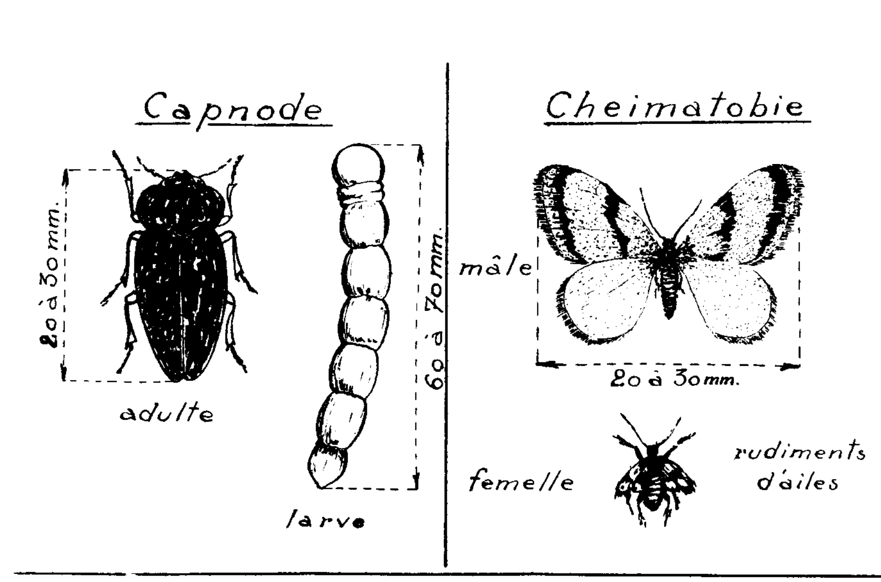
— Bombyx disparate ou Spongieuse *(Lymantria dispar)*. Chenille de 70 mm de teinte grise, garnie de longs poils ; sur chaque segment de la moitié supérieure du corps présence de 2 points bleu foncé ; sur les segments de la moitié inférieure, 2 points rouges.

— Vanesse polychrome *(Vanessa polychloros)*. Chenille de 40 mm garnie de fortes soies ramifiées, caractérisée par une large bande médiane brun chocolat bordée d'un liséré jaune.

Remèdes : parathions en mars-avril dès l'apparition des premières chenilles.

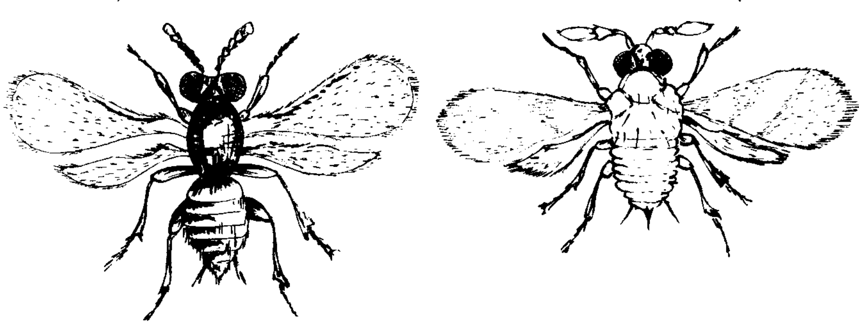
• *Chenilles mineuses*

Entre les 2 épidermes des feuilles, galeries sinueuses ou taches arrondies.



Quelques ennemis naturels (prédateurs) des Cochenilles

Coccophagus scutellaris — Aphelinus diaspidis



ce sont les larves de ces insectes prédateurs qui s'alimentent et vivent aux dépens de différentes cochenilles

JBr.

Deux parasites sont caractéristiques de ces dégâts :

— Lyonetia clerckella. Galeries sinueuses.

— Cemiostoma scitella. Taches circulaires.

Remède : ester phosphorique ou systémiques pour détruire les chenilles à leur stade de mineuses.

• ***Coloéophores*** (C. nigricella, C. hemerobiella, C. anatipennella).

Chenilles de 20 mm, de teinte jaune foncé à tête noire, fixées perpendiculairement au limbe et broutant celui-ci par zones.

Remèdes : traitements d'hiver pour détruire les chenilles hivernantes. Esters phosphoriques pour détruire les chenilles au cours de la végétation.

• ***Tenthrède limace*** (Eriocampoides limacina)

Limbe des feuilles dévoré mais les nervures les plus fines sont respectées. Ces dégâts sont occasionnés par une larve noire gluante (d'où son nom).

Remèdes : Esters phosphoriques pour détruire les larves.

• ***Péritèle*** (Peritelus griseus)

Bord des feuilles dévoré (encoches) par un insecte du type charançon, de teinte grisâtre.

Remède : deltaméthrine ou Azinphos dès la constatation des premiers dégâts.

• ***Cerostoma Persicella***

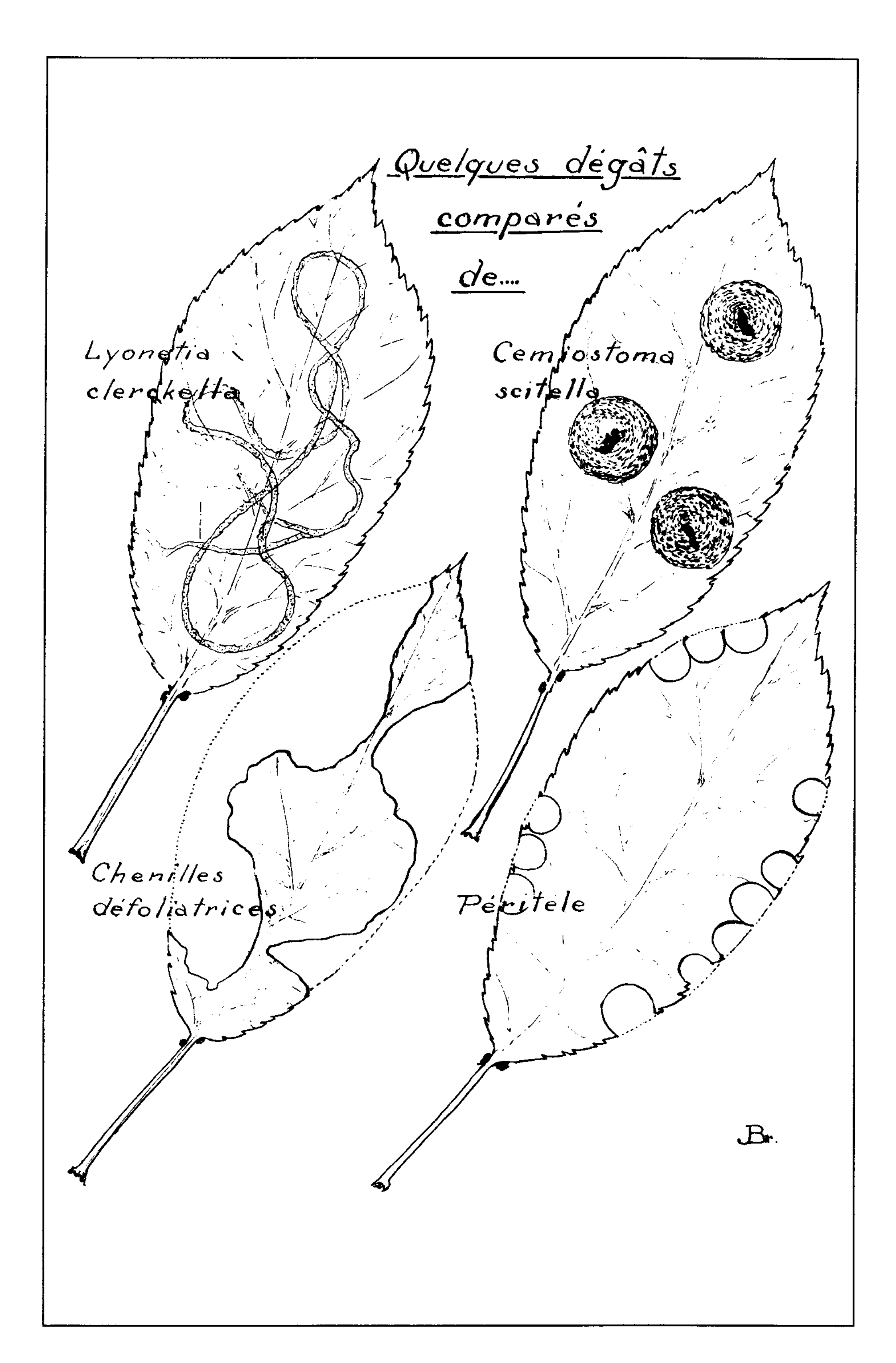
Bord des feuilles dévoré par une chenille verte avec bande médiane claire et bande latérale jaunâtre.

Remède : parathions dès les premiers dégâts.

• ***Puceron noir du Cerisier*** (Myzus cerasi)

Spécifique du Cerisier, ce Puceron pond ses œufs sur les rameaux à l'automne, hibernation sous cette forme ; fin mars l'éclosion a lieu et naissent les fondatrices à l'origine des premières générations de Pucerons ; plusieurs se succèdent ainsi jusqu'en juillet. A cette date, migration sur Galium (plante herbacée), et en octobre retour sur Cerisier pour les pontes. Ces pucerons noirs font environ 2 mm et se localisent à la face inférieure des feuilles.

Remède : traitements d'hiver pour détruire les œufs, esters phosphoriques vamidothion, pyréthrine... pour détruire les adultes en cours de végétation.


Quelques dégâts
comparés
de....
Lyonetia
clerckella
Cemiostoma
scitella
Chenilles
défoliatrices
Péritele
B.

La taille des extrémités de rameaux porteurs de pucerons noirs est une bonne méthode pour supprimer les adultes et établir une charpente plus courte et solide.

• *Araignée rouge* (Paratetranychus pilosus)

Le dessous des feuilles est envahi par de minuscules acariens visibles seulement à la loupe, cette face inférieure est maculée des déjections de ces insectes.

Remèdes : à la fin de l'hiver, traitements avec les huiles blanches de pétrole et dinitrocrésols.

En cours de végétation, esters phosphoriques, systémiques et acaricides spécifiques.

❑ **Fleurs**

• *Cheimatobie* (Cheimatobia brumata)

Boutons floraux rongés par de jeunes chenilles naissant en mars-avril ; ces chenilles se dissimulent à l'intérieur des boutons à fleur.

Remèdes : traitements d'hiver pour détruire les œufs (carbolinéums durant le repos complet de la végétation ou dinitrocrésols peu de temps avant le départ de la végétation), oléoparathions en prédébourrement.

• *Teigne des Cerisiers* (Argyresthia ephipella)

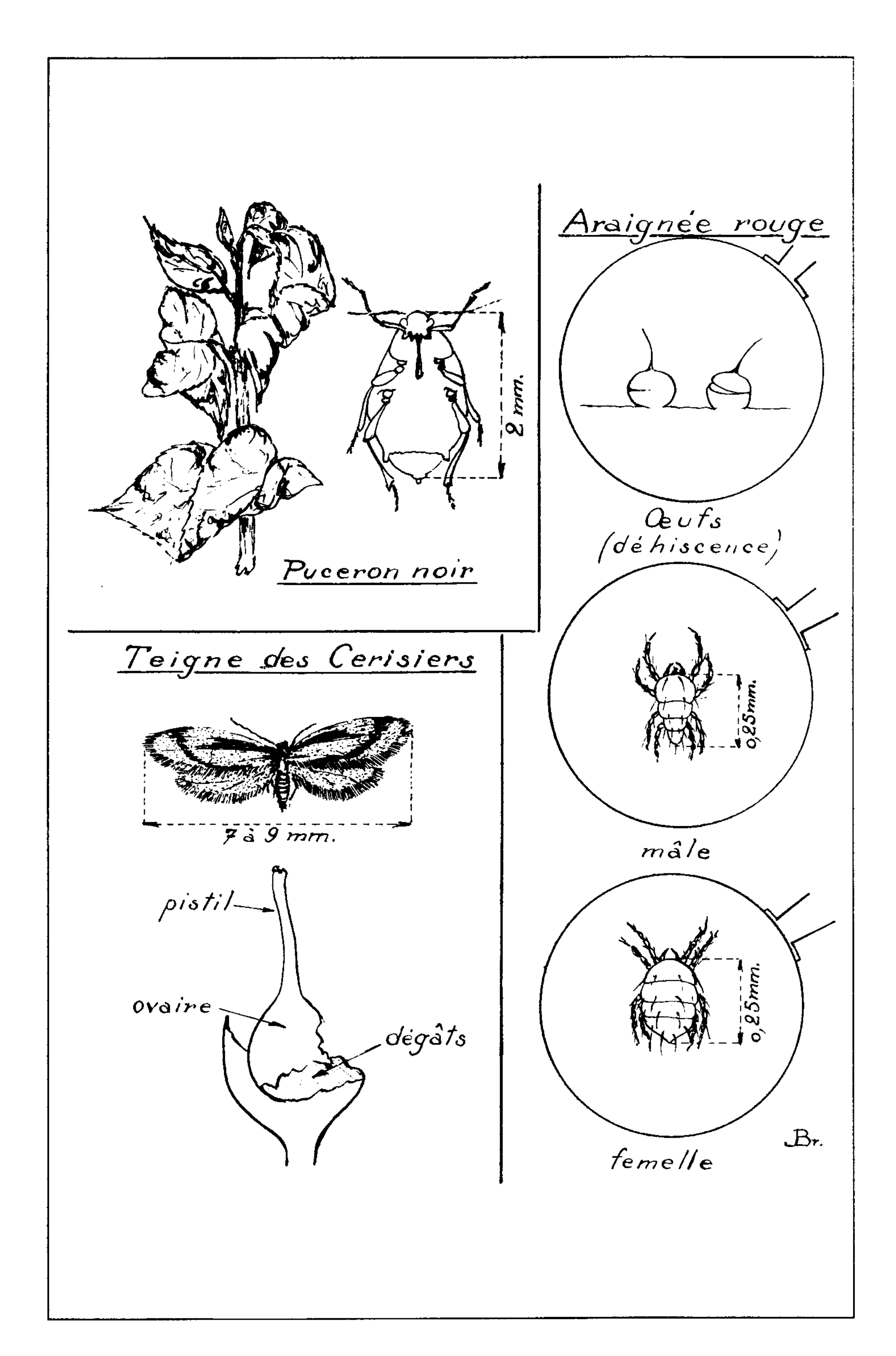
L'intérieur des boutons floraux est rongé par une chenille de 7 mm vert clair à tête brune. Pétales respectés alors que le pistil, les étamines et l'ovaire sont dévorés.

Remèdes : La lutte préventive est dirigée contre les œufs et les jeunes chenilles avant leur pénétration dans les bourgeons. Faire un traitement d'hiver avec des colorants nitrés ou des huiles jaunes ou bien un traitement au gonflement des bourgeons avec un oléoparathion avant la fin du stade C.

❑ **Fruits**

• *Mouche des cerises* (Rhagoletis cerasi)

C'est le ver de la Cerise. L'insecte adulte apparaît en mai, il se nourrit des exsudations des feuilles et jeunes rameaux, à cette date les femelles déposent 1 œuf par fruit alors que celui-ci passe du vert au rouge ; l'asticot éclôt, pénètre dans la chair du fruit puis se laisse tomber à terre. Il s'y transforme en insecte parfait après avoir hiverné sous forme de pupe.



Ennemis des Cerisiers

Une température de 18 °C est indispensable à la ponte.

***Remarque** : Les variétés à maturité hâtive exemple : Bigarreaux hâtif de Burlat et Moreaux ainsi que les variétés juteuses de griottes et de cerises vraies sont rarement attaquées.*

Remèdes :

— contre les mouches (lutte préventive) intervenir 10 jours après le début du vol puis tous les 10 jours avec de la Deltaméthrine (le suivi du vol est réalisé par piégeage),

— contre les larves (lutte curative), intervenir 15 jours après le début du vol, puis tous les 10 jours avec diméthoate, formothion ou malathion, dernier traitement : 7 jours avant récolte.

Maladies

❑ **Tronc et branches**

• ***Gomme***

A la suite d'une blessure (chancre), d'une coupe, suintement séveux à consistance gommeuse.

Remède : nettoyer les plaies, aseptiser et recouvrir la plaie d'un mastic protecteur.

• ***Balai de sorcière***

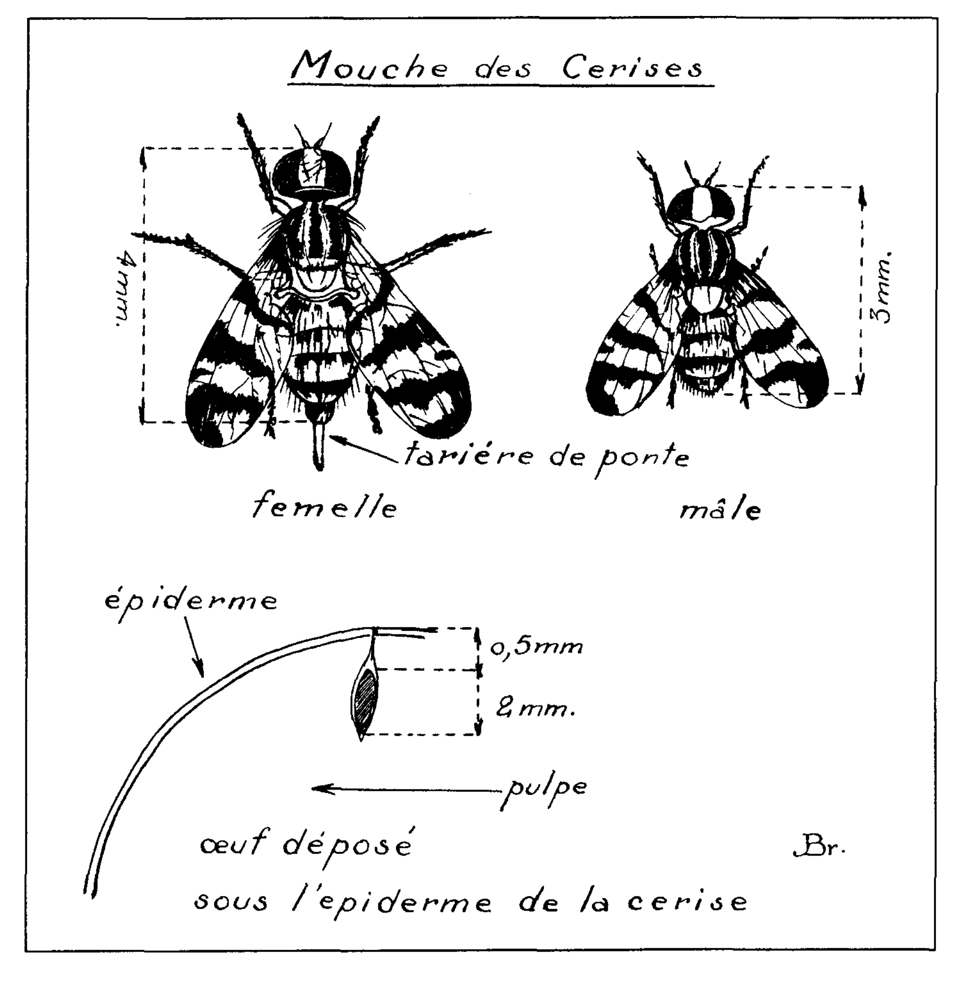
Plus spectaculaire que dangereux. Couper et brûler les rameaux porteurs de ces malformations provoquées par un champignon.

❑ **Jeunes rameaux et feuilles**

• ***Gnomonia*** (Gnomonia erythrostoma)

Les attaques de ce champignon se manifestent dès le départ de la végétation, les feuilles ont des taches claires, le pétiole est envahi par le champignon et la sève cesse d'alimenter la feuille qui se dessèche, s'enroule, brunit. Le champignon poursuit son envahissement dans le rameau porteur, parfois même dans les fruits. A la suite de cette attaque, les feuilles persistent sur les rameaux et elles y demeurent tout l'hiver suivant sans tomber. Ce sont les feuilles mortes qui sont porteuses des semences (ascospores) à l'origine des infections futures.

Remèdes : ce sont ceux préconisés contre la maladie criblée.



Ennemis des Cerisiers

• ***Cylindrosporiose du Cerisier*** (Blumeriella jaapii)

Taches violettes et rondes à la face supérieure des feuilles, décolorations pourpres à la face inférieure. Les feuilles peuvent jaunir et tomber prématurément, mais pas de trous dans le limbe ce qui la différencie de la maladie criblée. Apparition juillet-août.

Remèdes : fongicides organiques de synthèse en cours de végétation : captane, folpel, iprodione, triforine, vinchlozoline...

• ***Fumagine***

Feuilles et jeunes pousses recouvertes par une fine poussière noire, cette attaque concorde généralement avec une attaque de Pucerons.

Remèdes : hygiène générale de l'arbre. Destruction des colonies de Pucerons.

• *Maladie criblée* (Coryneum Beijerincki)

Sur les jeunes pousses de l'année, apparition de taches rougeâtre, violacé, le centre se dessèche et occasionne une altération des tissus par où s'écoulent des gouttes de gomme. Le rameau finit par mourir. Taches identiques sur les feuilles mais à la suite du dessèchement des tissus celui-ci se détache et la feuille paraît criblée de trous. Les taches étant parfois très grandes, leur abondance peut amener un dessèchement total du limbe qui disparaît.

Remèdes : les premiers traitements se confondent avec ceux contre le Gnomonia. Les organes des Cerisiers supportant les sels de cuivre, on peut poursuivre les traitements à la bouillie bordelaise à 1 % durant le cours de la végétation. Néanmoins les fongicides de synthèse sont efficaces (captafol, captane, thirame, zirame).

Maladies à virus et bactérioses

• *Maladie de Pfeffingen* (Pfeffingen disease)

Maladie à virus. Au printemps, limbe déformé, taches jaunes et vert clair formant mosaïque ; par la suite feuilles devenant coriaces à dentelures irrégulières, nervation anormale, fruits déformés.

Remèdes : éliminer les arbres atteints.

Variétés sensibles : Bigarreaux Napoléon, Burlat, Moreau, Lambert.

• *Enroulement* (Cherry leaf roll)

Maladie à virus. Feuillaison et floraison anormalement plus tardives, feuilles enroulées, le bord vers le haut. Virus transmis par les nématodes.

Remède : arracher et désinfecter le sol avant de replanter.

• *Taches annulaires* (Prunus necrotic ringspot)

Taches annulaires à aspect chlorotique sur le limbe, les tissus nécrosés peuvent se détacher, ce qui occasionne une confusion avec la maladie criblée. Les feuilles peuvent tomber, les bourgeons dépérir. Fréquente sur les autres essences à noyaux.

Remède : sélection des greffons et des porte-greffes.

• ***Marbrure brune européenne*** (European rusty mottle)

Maladie à virus. En juillet les très petites nervures deviennent transparentes puis jaunes ; en août apparition de taches brunes, rougeâtres. Fruit normal.

Remède : greffons et porte-greffes sains.

• ***Marbrure brune nécrotique*** (Necrotic rusty mottle)

Maladie à virus provoquant un retard dans la feuillaison et la floraison. Taches brunes provoquant la chute des feuilles.

Remède : greffons et porte-greffes sains.

• ***Chancre bactérien à pseudomonas*** (Pseudomonas morsprunorum et Pseudomonas syringae)

Maladie bactérienne. Au printemps bourgeons et boutons restant latents, feuilles petites chlorotiques, enroulées, se flétrissant rapidement, les fleurs avortent. La contamination a lieu à la faveur des pluies d'automne, les bactéries pénétrant par les cicatrices pétiolaires. Le Chancre bactérien est à l'origine de nombreux dépérissements du Cerisier dans la région parisienne, l'Yonne, la Sologne, la Vallée du Rhône. La bactériose sévit principalement sur les Cerisiers doux.

Remède : bouillie bordelaise à 0,5 juste avant la floraison, à 1 % avant la chute des feuilles, à 1 % à la défeuillaison.

Variétés sensibles : Napoléon, Guillaume, Sandar, Reverchon, Van.

❑ **Fleurs**

• ***Moniliose*** (monilia laxa)

C'est la maladie cryptogamique la plus redoutable chez le cerisier : elle peut entraîner la perte de la récolte, surtout dans les cerises de table. Les attaques les plus sévères ont lieu sur les bouquets floraux qui flétrissent et se recouvrent d'une moisissure grise. La maladie s'étend très rapidement en périodes pluvieuses.

Remèdes : La lutte contre la moniliose est assez difficile. Traitements de pré-débourrement avec des produits cupriques (voir : le chancre bactérien) ; traitements de début de floraison : thirame, bénomyl, captane, iprodione ; traitements avant récolte : bénomyl, méthylthiophanate, triforine, vinchlozoline...

• ***Maladie criblée***

Les jeunes bouquets floraux se dessèchent.

Remède : voir jeunes pousses et feuilles.

❑ **Fruits**

• ***Petite Cerise*** (Little cherry)

Au stade du rougissement, le processus de la maturation est stoppé, les fruits ne tombent pas mais ils ne mûrissent pas. Variété sensible : Van.

Remède : éliminer les arbres atteints ; sélection au moment du greffage.

• ***Moniliose***

Fruits agglomérés par une pourriture grise ; se manifeste surtout lorsque les fruits sont légèrement meurtris (grêle) ou à la suite d'une pluie persistante.

Remède : voir fleurs.

• ***Corynéum***

Les fruits jeunes tombent ; en cas d'attaque tardive, ils sont porteurs de taches brun violacé.

Remède : voir jeunes pousses et feuilles.

Stades repères du Cerisier

Les stades repères des Cerisiers ont été établis de façon identique à ceux des Pruniers.

Comme pour les autres essences les différents stades fixent l'état d'avancement des organes depuis le bourgeon d'hiver jusqu'au jeune fruit ; ils se décomposent ainsi :

A) *Bourgeon d'hiver* : l'arbre tout entier est au repos, le bourgeon est brun, totalement fermé.

B) *Bourgeon gonflé* : le bourgeon se gonfle, s'arrondit et prend une coloration vert clair à son sommet.

C) *Boutons visibles* : les écailles du sommet s'écartent et laissent apparaître les boutons à fleur vert clair à leur sommet.

D) *Les boutons se séparent* : ils se différencient mais leur base reste toujours enveloppée par les écailles du bourgeon ; la pointe blanche de la corolle est visible.

E) *Les étamines sont visibles* : les premiers boutons s'ouvrent partiellement et laissent apparaître les étamines.

F) *Fleur ouverte* : c'est la pleine floraison.

G) *Chute des pétales* : les pétales se flétrissent et commencent à tomber, les étamines s'enroulent.

H) *Nouaison des Cerises* : tous les pétales sont tombés, la base du calice commence à grossir, la nouaison a eu lieu.

I) *Le calice tombe* : la collerette du calice se dessèche, se détache et finit par tomber, laissant le petit fruit à nu.

J) *Jeune fruit* : le jeune fruit grossit rapidement et prend sa forme normale.

Parmi les parasites possibles des Cerisiers, voici quelques stades qu'il serait particulièrement intéressant de surveiller :

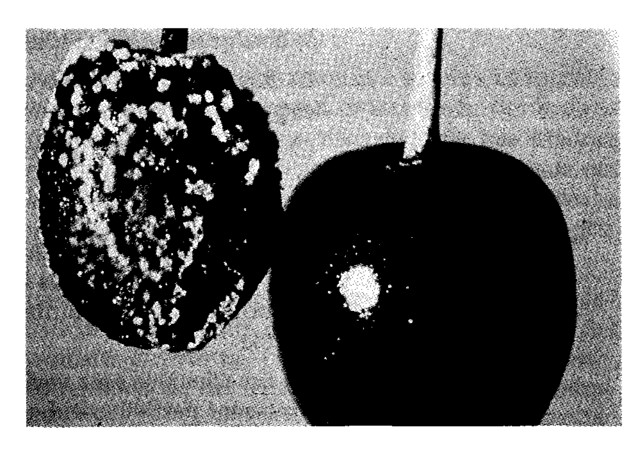
— B : c'est à ce degré d'évolution que les jeunes chenilles de Cheimatobie commencent leurs dégâts.

— C et D : il est temps d'intervenir pour lutter contre la Teigne des Cerisiers.

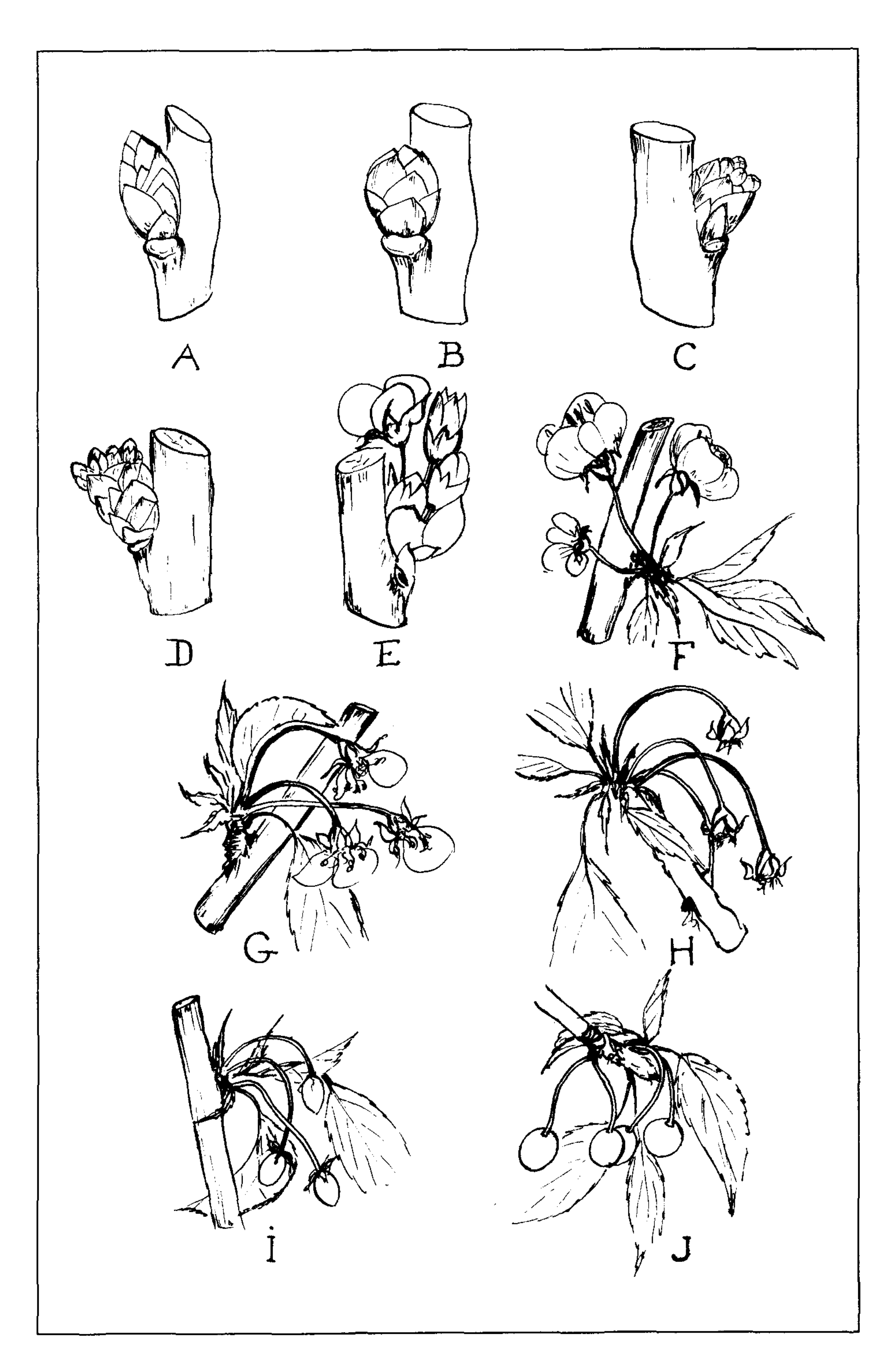
Etc.

Tableau récapitulatif des parasites des Cerisiers

Les parasites des Cerisiers demeurent ceux des arbres à noyau en général (voir Pêcher), seuls quelques-uns sont véritablement spécifiques, la Mouche des Cerises en est certainement le meilleur exemple ; contre cet insecte il est indispensable d'employer un insecticide très puissant ayant un effet instantané sur la femelle au moment où elle fait pénétrer l'œuf sous l'épiderme du fruit.



Moniliose sur cerise
Cliché Y. FAURÉ



Stades phénologiques des Cerisiers

RÉCOLTE

La cueillette doit s'effectuer le matin de préférence, il faut opérer avec délicatesse, sans casser les bouquets de mai représentant l'avenir de la fructification.

La maturation apparaît en moyenne 40 jours après la floraison.

Les fruits de qualité exceptionnelle (forçage) sont récoltés au ciseau.

Les Bigarreaux et les Guignes sont cueillis avant que leur épiderme ne soit trop coloré ou transparent.

Les Griottes pourront être récoltées plus tardivement.

Les Cerises vraies sont cueillies à pleine maturité, parées de leurs couleurs les plus vives. Celles destinées au séchage sont détachées avec précaution de façon que l'on puisse enlever la pulpe sans détacher la queue du noyau.

Pour atteindre les arbres élevés, les cueilleurs disposent d'échelles simples ou de sortes de mâts garnis de montants (perchoirs à perroquet) ; pour tirer les branches éloignées à soi on s'aide avec des crochets.

Les essais récemment entrepris pour la récolte mécanisée des cerises acides semblent donner de bons résultats.

Rendements et productivité

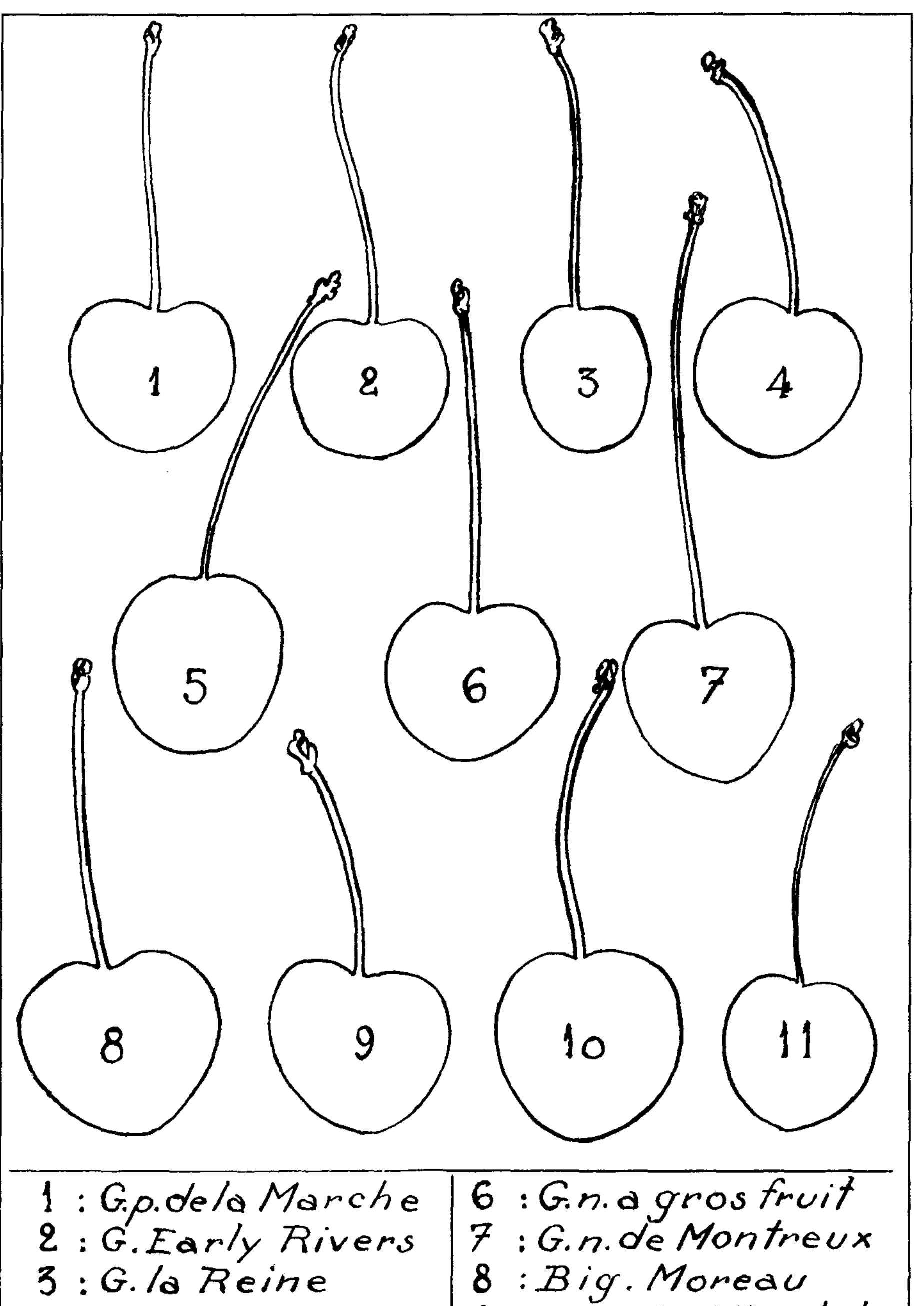
Suivant la forme, les rendements d'une même variété peuvent changer dans de grandes proportions, il faut tabler sur une moyenne de 25 à 40 kg par arbre, soit 6 à 10 tonnes à l'ha.

Un cueilleur habile récolte 50 à 60 kg de Cerises acides ou 60 à 80 kg de Guignes ou Bigarreaux dans sa journée. Ces chiffres varient suivant les formes et l'aisance avec laquelle on peut atteindre les branches (haute-tige, buisson).

Conservation

Cueillie à temps la Cerise peut rester quelques jours dans son emballage, à condition que les fruits n'y soient pas tassés.

Le point de congélation de ce fruit se situant aux environs de – 2,5 °C, sa conservation optimum est réalisée au frigorifique aux environs de 0 °C, avec un degré hygrométrique oscillant entre 80 et 85 %, dans ces conditions les fruits se conservent 10 à 14 jours.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
1 : G.p. de la Marche
2 : G. Early Rivers
3 : G. la Reine
4 : G. n. de Tartarie
5 : G. Garcine
6 : G. n. a gros fruit
7 : G. n. de Montreux
8 : Big. Moreau
9 : Big hat. Burlat
10 : Big. Jaboulay
11 : Big. A. Nomblot
JB.

Dans la nouvelle technique de la congélation brutale, à des températures voisines de – 18 °C, il semble que ce fruit donnerait de bons résultats.

POMOLOGIE

Guignes

G. la plus précoce de la Marche. Rubrique II Classe 2

Arbre à port droit légèrement étalé, vigoureux. Floraison hâtive. Variété résistante au Monilia de la fleur, fruit fendant à la pluie. Maturité fin mai. Serait pollinisée par G. de Mai, G. Early Rivers, Bigarreau Napoléon.

G. hâtive de Bâle. Rubrique II Classe 2

Synonymes : Belle de Saint-Denis, Rouge hâtive. Arbre peu vigoureux, à port étalé, s'accommodant de toutes les formes. Floraison hâtive, sensible à la pluie et aux froids. Sensible aux attaques de Gnomonia. Fruit fendant quelque peu à la pluie. Maturité fin mai. La sélection INRA-CTIFL de la G. hâtive de Bâle V. 1558 est indemne de viroses graves.

G. Early Rivers. Rubrique II Classe 2

Synonymes : Bigarreau précoce de Rivers, Précoce de Clies. Arbre vigoureux à port étalé, pleureur, se cultivant sous toutes les formes sur Merisier ou Sainte-Lucie. Convient pour la culture en pot ou le forçage. Très productif. Chair demi-molle, juteuse, sucrée, supportant mal le transport. Résistante aux maladies bactériennes, au Monilia et à l'éclatement des fruits. Sélection INRA-CTIFL. G Early Rivers V. 785 indemne de viroses graves.

- Autres Guignes

G. Belle de Saint-Trond.

G. d'Annonay : maturité fin mai. *G. la Reine* : maturité fin mai-début juin. *G. Président Rivière* : maturité fin mai-début juin. *G. Emery* : maturité début juin. *G. Garcine* : maturité courant juin. *G. noire à gros fruit* : maturité courant juin. *G. noire de Montreux* : maturité courant juin. *G. noire de Tartarie* : maturité courant juin. Toutes ces variétés sont à considérer comme fruits d'amateur ou industriel pour certaines régions.

Bigarreaux

B. Moreau. Rubrique II Classe 1

Synonymes : B. Souvenir des Charmes, B. Sandrin. arbre de bonne vigueur se greffant sur Franc et Mahaleb. Floraison sensible aux gelées printanières, fruit fendant à la pluie, supportant mal le transport. Maturité fin mai. Très rarement véreux. Sensible à l'Anthracnose et au Monilia. Sélection INRA-CTIFL. B. Moreau V. 1439 indemne de viroses graves.

B. hâtif Burlat. Rubrique II Classe 1

Arbre vigoureux et fertile à port étalé avec l'âge. Vient sous toutes les formes et dans toutes les régions. Fruits sensiblement plus beaux sur Merisier que sur Sainte-Lucie. Maturité fin mai, très bonne qualité. Sensible aux Gnomonia, résistant au Monilia. Chair ferme, sucrée, très savoureuse. Résistant au Monilia, sensible à l'Anthracnose et à l'éclatement du fruit. Sélection INRA-CTIFL. B. hâtif Burlat V. 370.

B. Jaboulay. Rubrique II classe 2

Synonymes : La Jaboulaise, B. de Lyon. Arbre très vigoureux, s'accommodant de tous les sujets s'adaptant à toutes les formes. Fruit de bonne qualité, mûrissant fin mai-début juin. Nouaison sensible au froid. Variété bonne pollinisatrice, elle-même est avantageusement pollinisée par B. Elton, Précoce de la Marche, B. Napoléon, Early Rivers. Manque d'affinité sur Mahaleb. Sensible à l'éclatement du fruit. Médiocre résistance aux transports.

B. géant d'Hedelfingen. Rubrique II Classe 1

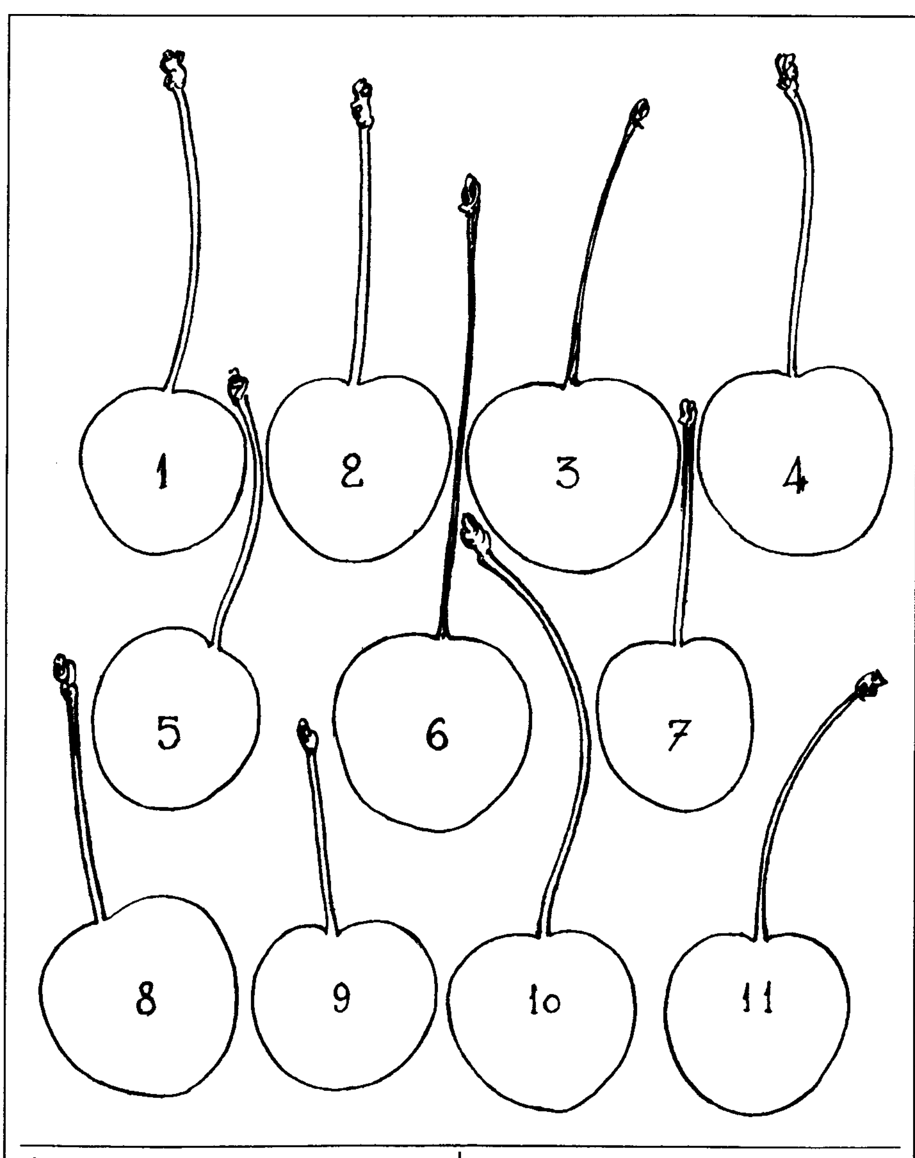
Port demi-dressé, vigueur moyenne, très productif. Floraison demi-tardive. Fruit gros, noir, très brillant, chair ferme, juteuse, parfumée. Supporte le transport. Sensible à l'Anthracnose et à la mouche des fruits. Maturité fin juillet. Sélection INRA-CTIFL. B.G. d'Hedelfingen V. 811, indemne de viroses connues.

B. Guillaume. Rubrique II Classe 1

Port étalé, vigueur moyenne. Fruit gros, rouge sombre, chair mi-ferme, juteuse, parfumée. Bonne résistance aux transports et à l'éclatement.

B. tardif de Vignola. Rubrique II Classe 1

Port érigé, très vigoureux, très productif. Fruit gros, pourpre foncé, gros noyau, chair ferme, sucrée et



1 : Big. commun
2 : Big. Napoléon
3 : Big. Reverchon
4 : Big. Marmotte
5 : Big. gros cœuret
6 : Big. Elton
7 : Big. Grand
8 : Big. Pélissier
9 : Big. courte queue
10 : Big. Esperen
11 : Big. tigré

JB

parfumée. Assez bonne résistance à l'Anthracnose, au Corynéum et à l'éclatement. Se transporte bien. Maturité fin juillet.

B. *Stark Hardy Giant*. Rubrique II Classe 1

Port étalé, bonne vigueur, productivité bonne mais irrégulière. Fruit gros, pourpre foncé, chair ferme, juteuse, sucrée. Assez résistant à l'éclatement. Doit se greffer sur Merisier. Maturité courant juillet.

B. *Producta*. Rubrique II Classe 1

Port demi-étalé, très productif. Fruit jaune paille taché route carminé. Chair mi-ferme, sucrée et parfumée. Maturité courant juillet.

B. *Van*. Rubrique II Classe 1

Port demi-dressé. Vigueur et productivité bonne. Fruit gros pourpre noirâtre, chair ferme, juteuse, parfumée, sucrée. Résiste moyennement à l'éclatement. Très sensible à la virose de la « Petite Cerise ». Maturité début juillet.

B. *Napoléon*. Rubrique II Classe 1

Arbre de vigueur très moyenne mais très fertile, se cultive de préférence en demi-tige greffée sur Merisier. Fruit de très bonne qualité mûrissant début juillet. Très sensible au ver de la Cerise. Variétés bonnes pollinisatrices : G. Early Rivers, B. Jaboulay, G. noire hâtive à gros fruit, C. anglaise hâtive.

B. *Reverchon*. Rubrique II Classe 1

Synonymes : B. Pélissier, B. Bordron, B. cœur de bœuf

Arbre de grande vigueur à port un peu étalé, donnant de bons résultats sur Merisier ou Mahaleb. Fertilité médiocre. Fruit très gros, de première qualité, mûrissant début juillet mais fendant à la pluie. Supporte les transports.

B. *Marmotte*. Rubrique II Classe 1

Arbre très vigoureux à port érigé, fertile. Fruit très gros, excellent, mûrissant début juillet, fendant à la pluie.

Synonyme : Belle de l'Yonne.

Productivité régulière. Très sensible au Chancre bactérien, au Corynéum et au Monilia. Sélection INRA CTIFL. B. Marmotte V. 1429. Indemne de viroses connues.

B. précoce Bernard. Rubrique II Classe 1

Port semi-étalé, très vigoureux. Fruit gros, sucré, pourpre, parfumé, moyennement sensible à l'éclatement. Maturité fin mai début juin.

B. Rainier. Rubrique II Classe 1

Port semi-étalé, de bonne vigueur. Fruit très gros carmin vif sur fond jaune, d'excellente qualité à la fois fruit de table et d'industrie. Assez résistant à l'éclatement. Maturité fin juin.

B. Noir d'Ecully. Rubrique II Classe 2

Arbre vigoureux et fertile. Fruit moyen à assez gros de bonne qualité gustative rouge foncé noir. Maturité courant juillet.

B. Summit. Rubrique I

Fruit de table. Arbre vigoureux à port érigé. Fruit cordiforme à saveur sucrée de bonne grosseur. Maturité deuxième quinzaine de juin.

B. Ferbolus. Rubrique I

Variété d'assez bonne productivité à floraison semi-tardive à maturité étalée à partir de début juillet. Fruit rouge de grosseur moyenne sensible à l'éclatement.

B. Fercer « Arcina ». Rubrique I

Arbre vigoureux, floraison précoce. Fruit réniforme de bonne qualité gustative rouge assez gros. Clône dévirosé.

B. Gros Cœuret. Rubrique II Classe 2

Synonyme : Cœur de Pigeon. Vieille variété de grande vigueur, très fertile, préférant le Merisier au Mahaleb.

• Comme autres Bigarreaux nous avons :

B. Elton : maturité fin mai-début juin. *B. Grand* : maturité fin mai-début juin. *B. Pélissier* : maturité fin mai-début juin. *B. courte queue* : maturité fin juin. *B. de Mezel* : maturité fin juin. *B. de Walpurgis* : maturité fin juin. *B. Esperen* : maturité fin juin. *B. tigré* : maturité fin juin. *B. Abel Châtenay* : maturité courant juillet. *B. Cusset* : maturité courant juillet. *B. de Montauban* : maturité courant juillet. *B. Gustave Dupau* : maturité courant juillet. *B. Président Viger* : maturité courant juillet. *B. Tombret* : maturité courant juillet. *B. Lempereur* : maturité fin juillet. *B. d'Or* : maturité courant juillet. *B Merton Glory* : maturité fin juin, etc.

Cerises

C. anglaise hâtive. Rubrique II Classe 2

Synonyme : Royale hâtive. arbre de vigueur modérée à port érigé, venant bien en tige. Fruit de très bonne qualité mûrissant courant juin. Sensible au Monilia de la fleur et du fruit. Le fruit tourne par fortes chaleurs durant le transport. Serait pollinisée par B. commun et B. Napoléon.

C. Impératrice Eugénie. Rubrique II Classe 2

Arbre de vigueur modérée à port érigé. Avantages et inconvénients de l'Anglaise hâtive. Maturité début juin. Serait partiellement autofertile.

C. d'Olivet. Rubrique II Classe 2

Arbre de vigueur moyenne, buissonnant à port étalé. Fertilité irrégulière. Fruit mûrissant courant juin, il est rarement atteint par le ver de la Cerise, il tourne par les fortes chaleurs.

C. Belle de Magnifique. Rubrique II Classe 2

Synonymes : Belle de Châtenay, Belle de Spa. Arbre de vigueur moyenne, s'adaptant à toutes les formes. Serait pollinisé par C. anglaise hâtive.

C. Royale. Rubrique II Classe 2

Synonyme : Royale Duke. S'accommode de la tige ou du buisson. Fruit excellent, mûrissant fin juin-début juillet.

C. I.N.R.A. Ferracida. Rubrique II Classe 1

Synonyme : Montmorency précoce

Port étalé, presque retombant. Productivité très bonne et régulière. Autofertile. Fruit très gros, vermillon luisant, chair molle, acide, jus incolore. Se greffe de préférence sur Sainte-Lucie. Fruit d'industrie. Sélection INRA-CTIFL. V. 603 indemne de viroses connues.

- Autres cerises :

Reine Hortense : maturité fin juin

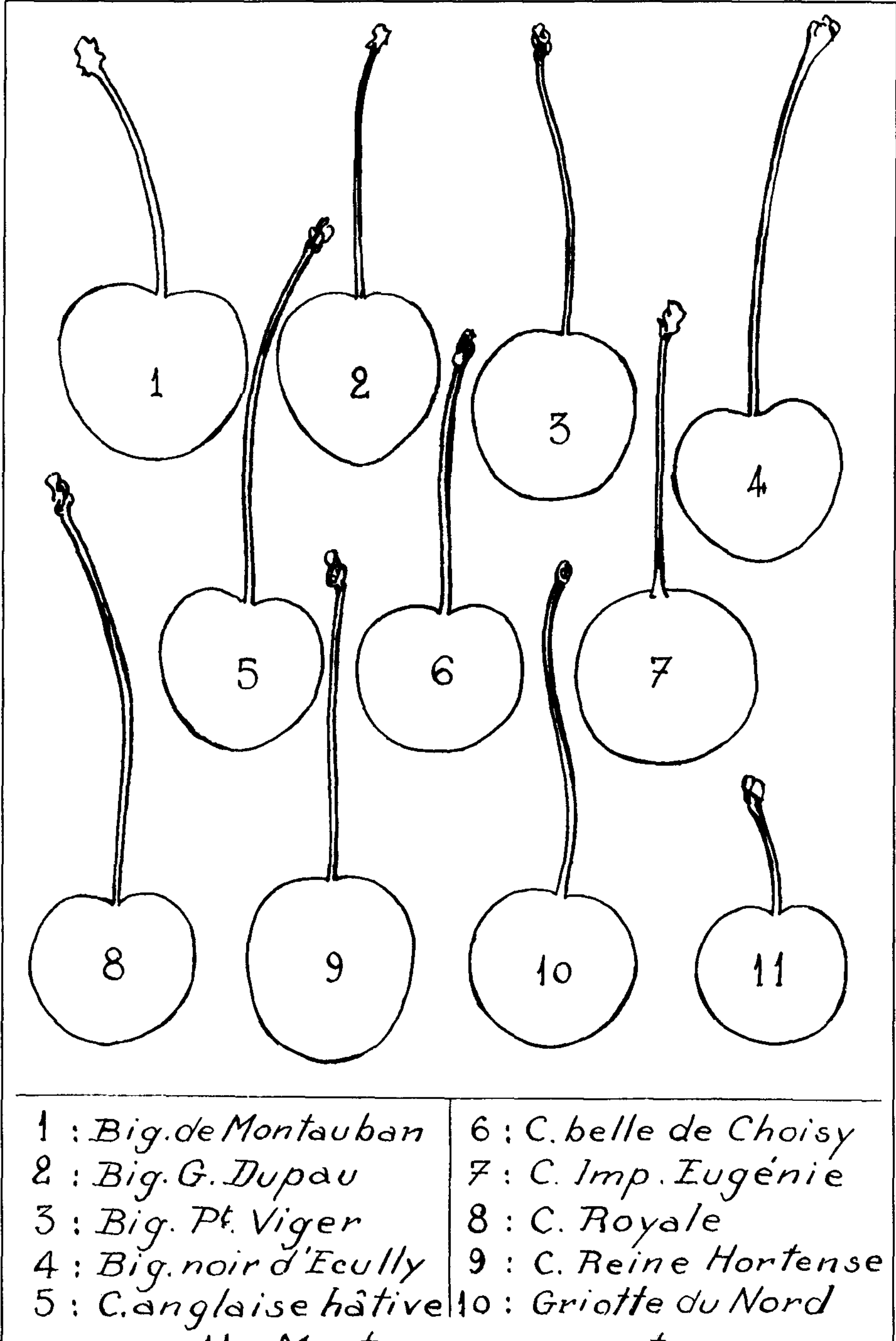
C. Belle de Choisy : maturité fin juin-début juillet

C. Gros Gobet : maturité fin juin

Griottes

De Montmorency courte queue ou longue queue. Rubrique II Classe 1

Synonyme : Amarelle royale. Arbre de bonne vigueur, à port érigé puis étalé. Fruit de bonne qualité mûrissant début juillet, le M. courte queue est


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
1 : Big. de Montauban
2 : Big. G. Dupau
3 : Big. Pt. Viger
4 : Big. noir d'Ecully
5 : C. anglaise hâtive
6 : C. belle de Choisy
7 : C. Imp. Eugénie
8 : C. Royale
9 : C. Reine Hortense
10 : Griotte du Nord
11 : Montmorency courte queue

considéré comme supérieur à M. longue queue. Peu attaqué par le ver de la Cerise. Bouton à fleur sensible aux gelées. Floraison détruite par la pluie, d'où son nom de Cerise coularde. Spores : M. de Sauvigny, M. pleureur. Sélection INRA-CTIFL. C. Montmorency V. 1280, indemne de viroses connues. Cette variété est destinée à la conserverie : confiture, fruits au sirop.

G. du Nord. Rubrique II Classe 1

Synonymes : C. à ratafia, Morello. Arbre pouvant se multiplier par drageons, il est vigoureux et fertile. Maturité tardive : fin juillet-début d'août. Fruit de bonne qualité. Variété autofertile et bonne pollinisatrice.

• Variétés recherchées par l'industrie

Bigarreau Merton Glory, Bigarreau Napoléon, Cerise Ferracida, Cerise Montmorency, Cerise anglaise hâtive, Cerise belle magnifique, Cerise d'Olivet hâtive, Montmorency de Sauvigny, Cerise Royale, Griotte d'Olstheim, Griotte du Nord, Griotte Reine des Conserves, Guigne Béchat, Guigne d'Olivet tardive, Guigne noire de Montreux.

• Variétés de Cerises au sirop ou au sucre

Anglaise, Amarelle, Griotte du Nord, B. Napoléon, C. Reine Hortense.

• Variétés de Cerises pour le séchage

Griottes, Guignes et Bigarreaux noirs

• Variétés de Cerises pour les conserves à l'eau-de-vie

Montmorency, Griottes, C. Royale.

• Variétés de Cerises pour la confiserie

Montmorency, Royale, Anglaise hâtive, Griotte du Nord, Impératrice Eugénie, Reine Hortense.

• Cerises pour le kirsch

De son vrai nom le « Kirschenwasser » (eau de cerise) est le résultat de la distillation des jus de cerises fermentées.

La majorité des plantations exploitées pour cette industrie sont en bordure des routes dans les départements du Bas-Rhin, Haut-Rhin, Haute-Savoie, Meuse, Vosges, Jura, Doubs, Haute-Saône.

Les variétés appropriées sont nombreuses et variées (tout au moins de nom) suivant les départements :

Guigne rouge des Vosges, G. noire des Vosges, Catelle, Marsotte, etc.

L'altitude de ces plantations oscille entre 400 et 700 m.

Il est admis que 8 à 10 kg de Cerises fournissent 1 litre de kirsch.

Utilisations diverses

Le Guignolet est préparé dans la région d'Angers avec la Guigne noire.

La Guigne blanche privée de son noyau fournit la cerise de Corinthe.

Les queues de Cerises ont des propriétés médicales pour les voies urinaires.

Le bois des Merisiers sert en ébénisterie, lutherie, fabrication de pipes.

CONSIDÉRATIONS ÉCONOMIQUES

— *Production mondiale* :

La production mondiale se situe aux environs de 2 millions de tonnes. Les 2/3 de cette production sont des cerises douces. Le tiers restant est constitué des cerises acides : 0,6 à 0,7 millions de tonnes.

— *Production européenne* :

La production européenne est d'environ 650 000 tonnes avec comme pays principaux producteurs : l'Allemagne, 245 000 tonnes ; l'Italie, 150 000 tonnes ; la France, 95 000 tonnes ; l'Espagne, 78 000 tonnes...

— *Production française* :

La production française représente environ 95 000 tonnes produites sur une superficie de 14 925 ha ; 13 897 ha pour les Bigarreaux et 1 028 ha pour les autres cerises. Les Bigarreaux représentent environ 93 % de l'ensemble de la production.

Les 2/3 de la production française se situent dans le Sud-Est ; le tiers restant se trouve dans le Sud-Ouest et le Centre.

En 1990, la récolte des cerises en France a été inférieure d'environ 20 % à celle de 1989. Les orages en sont partiellement la cause et ont donné beaucoup de fruits fendus.

— *Principaux départements producteurs et production récoltée en 1989.*

Rhône-Alpes : 28 600 tonnes ;

Languedoc Roussillon : 12 300 tonnes ;
Provence, Alpes, Côte d'Azur : 38 700 tonnes.

Le verger français est en régression depuis environ 6 ans de plus de 12 %. On constate également un net vieillisement de ce verger.

— *Les principales variétés* cultivées sont :
Burlat : 35 %, Napoléon : 23 %, Hedelfingen : 8 %, Reverchon : 7 %.

— *Le calendrier de production* :
66 % de la production se situent en juin,
20 % de la production se situent en mai,
10 % de la production se situent en juillet.

— *La consommation de cerises en France* :
Elle n'atteint que 1 kg/habitant/an de cerises achetées aux détaillants, alors que nos voisins allemands et espagnols en consomment près du double. Il faut quand même signaler que la consommation européenne de cerises « en frais » reste la plus élevée du monde.

ABRICOTIER

Noms latins : ***Prunus armenicaca L.***
Armeniaca vulgaris LAM.
Famille : **Rosacées**

ORIGINE

Il n'est pas originaire d'Arménie comme le laisserait supposer son nom, mais du Turkestan.

On le rencontre à l'état sauvage dans l'Himalaya, en Mandchourie méridionale, dans la Chine du Nord et en Mongolie du Sud, d'où il fut importé en Arménie par les caravanes ; c'est de cette région que les armées romaines l'introduisirent en Europe sur la fin du 1er siècle.

Les Grecs le désignaient sous le nom de « Pomme d'or » *(Malus armeniaca)*.

Sa mention dans la Bible n'est pas absolument déterminée, mais sa culture en Chine remonte à 3000 ans avant J.-C.

Introduit, semble-t-il, en France dans la vallée de la Loire, vers le 15e siècle par le roi René d'Anjou (roi de Naples), sa culture ne prit de l'extension que plus tardivement dans les régions du Vaucluse et du Roussillon, actuellement grands centres producteurs.

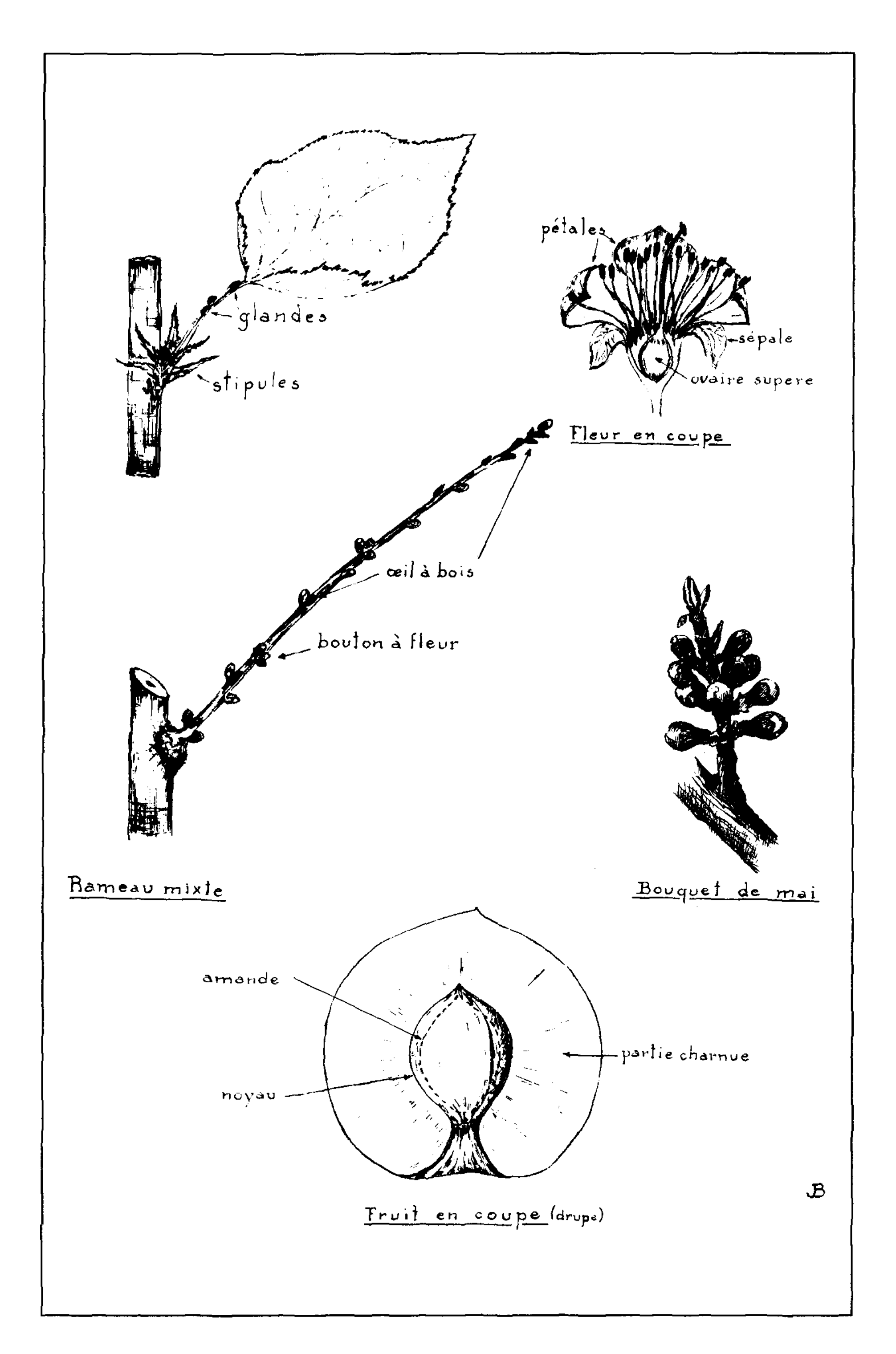
Son nom français « Abricotier » a pris naissance vers 1560.

CARACTÈRES BOTANIQUES

Feuilles caduques, alternes, cordiformes, présence de glandes sur le pétiole et de stipules à la base de celui-ci.

Fleurs odorantes, calice caduque, corolle à 5 pétales libres, 20 à 30 étamines ; comme tous les arbres fruitiers à noyau : ovaire supère.

Fruit : une drupe subsessile à peau toujours duveteuse, chair jaune safran, très parfumée à la maturité. Noyau toujours libre.



Caractères botaniques des Abricotiers

CARACTÈRES VÉGÉTATIFS

Floraison fugace et très précoce (mars-début avril), apparaissant quelques jours après l'Amandier, mais précédant celle du Pêcher.

Dans le cours d'une même année cette essence émet des pousses à bois d'une vigueur exceptionnelle. Cette aisance de « repercement » serait intéressante à exploiter pour les opérations d'élagages et renouvellements de charpente, si l'on ne craignait l'apparition de la « gomme ».

Mode de fructification

Identique au Pêcher, c'est-à-dire *sur du bois de l'année précédente*, avec des organes et productions similaires : œil à bois ordinaire, bouton à fleur simple, double, triple (1 œil à bois flanqué de 2 boutons à fleur), bouquet de mai, rameau à bois, rameau mixte, gourmand.

Pollinisation

Toutes les varités d'Abricots sont autofertiles sauf Précoce Boulbon qui demande l'interfécondation.

Remarque : *Les variétés Bulida, Rouge du Roussillon, Hâtif de Sardaigne sont autofertiles avec des pourcentages de fructification variant de 20 à 35 %.*

EXIGENCES CLIMATIQUES

La précocité de sa floraison en interdit la culture dans les régions sujettes aux gelées printanières.

Les boutons floraux encore clos, stade D résistent à quelques heures de gelées de l'ordre de – 3 °C. Les fleurs ouvertes stade F2 à – 2 °C et les jeunes fruits au stade I à – 1 °C.

Son bois, en période de repos de végétation, résiste parfaitement et sans altération à des froids de – 20 à – 30 °C.

Exposition

Arbre de plein vent dans les régions méridionales, il réclame une situation abritée des vents du nord et de l'est dans la moitié nord de la France ; pour ces régions l'idéal est de le planter adossé à un mur exposé au sud, sud-ouest, où il fructifie assez régulièrement chaque année ; on augmente la protection contre le froid en posant des auvents dès que les boutons floraux se gonflent.

Altitude

Dans le Roussillon, les cultures sont établies jusqu'à 500 m ; en Suisse on rencontre la variété Luizet en espalier jusqu'à 1 200 m.

Ne redoutant ni la sécheresse ni les fortes chaleurs il est l'arbre type des climats continentaux, comme le démontre son origine.

SOL

Tous les terrains lui conviennent, sauf ceux à sol ou sous-sol trop humide (à moins d'un porte-greffe spécial : Prunier) ; il prospère particulièrement bien dans les sols chauds, perméables, légers et calcaires.

En terrain argileux l'Abricotier est sujet à la chlorose et à la gomme.

Le sol d'une plantation de cette essence ne doit pas être enherbé.

FUMURE

Voir généralités sur la fertilisation des arbres fruitiers.

Besoins en eau

Dans nos régions méridionales, les besoins en eau d'un Abricotier sont approximativement de 1 750 m^3 par an.

Les arrosages (irrigations) ne s'effectuent que pendant l'été, à savoir :

— le premier un mois avant la maturité des fruits ;

— deux autres après la cueillette, ce qui aide l'arbre à réconstituer son potentiel de production pour l'année à venir.

MULTIPLICATION

Semis

Le plus souvent employé pour l'obtention des Francs.

Stratification préalable indispensable.

Les variétés Alberge et Hollande se reproduisent assez fidèlement par ce moyen.

Bouturage

A étudier.

Greffage

❑ **Greffes employées**

De préférence la greffe en écusson à œil dormant, soit en tête soit en pied ou plus précisément à 50 cm du sol pour diminuer les risques de chancre sur

tronc et éviter les risques de rupture au point de soudure greffon-sujet principalement quand il s'agit de porte-greffe appartenant au type Prunus.

❑ **Les Porte-greffes**

On utilise comme porte-greffes l'Abricotier franc, le Pêcher franc, les Pruniers et plus rarement l'Amandier. Cette diversité de porte-greffes permet l'implantation de l'Abricotier dans diverses régions et dans des sols variés.

• ***Porte-greffes issus de semis :***

— *Abricotier franc I.N.R.A. Manicot GF 1236*

Semis d'Abricotier sauvage originaire de Provence sélectionné par la Station de Recherche de la Grande-Ferrade, fournit des sujets homogènes pouvant être greffés la même année. A réserver aux sols filtrants et sains. De bons résultats avec les variétés Canino, Rouge du Roussillon, Bergeron, Polonais. Les arbres greffés sur Abricotier franc présentent un démarrage lent, mais deviennent vigoureux et atteignent un développement important. Leur longévité est grande, 40 ans et plus.

— *Pêcher franc I.N.R.A. GF 305*

C'est surtout un porte-greffe pour le pêcher mais il peut dans certains cas être utilisé pour l'Abricotier. Il est conseillé de le greffer à 50 cm du sol. A réserver dans les sols filtrants, peu calcaires. Convient parfaitement aux variétés : Luizet, Bergeron, Polonais, Paviot, Poizat, Cafona... Par contre l'affinité est mauvaise avec : Rouge du Roussillon, Canino, Moniqui, Sayeb, Amal, Tardif de Bordaneil...

Le Pêcher franc confère aux arbres une vigueur comparable à celle de l'Abricotier franc en milieu favorable. La mise à fruit est rapide, 3 ans.

— *L'Amandier franc*

Quelques fois utilisé en sol très calcaire, on observe souvent de fortes incompatibilités avec les variétés et des décollements de greffes fréquents. Seules les variétés Luizet et Royal semblent s'en accomoder.

— *I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380*

Porte-greffe très utilisé en Roussillon. Il présente une bonne compatiblité avec la plupart des variétés : Luizet, Cafona, Stark Early Orange, Canino, Rouge du Roussillon, Bergeron, Polonais, à l'exception de quelques unes comme Moniqui. Convient

aux sols fertiles, frais, limono-sableux. Ce porte-greffe confère aux arbres une vigueur moyenne et une bonne longévité, 25 ans. Résistance moyenne au pourridié.

• *Porte-greffes issus par voie végétative :*

— *I.N.R.A. Myrobolan GF 31*

Il doit être greffé assez haut, il a une bonne résistance à l'asphyxie radiculaire. Préfère les sols fertiles et frais. En sols arides et secs, il engendre aux arbres greffés des sensibilités accrues à la bactériose.

Très bonne affinité avec : Rouge du Roussillon, Luizet, Canino. Un peu moins bonne avec Bergeron, Polonais. Confère aux arbres une vigueur supérieure à celle des Abricotiers francs.

— *Myrobolan B*

Surtout utilisé pour le Prunier, il préfère les sols fertiles et frais. Il possède une bonne affinité avec les variétés : Luizet, Muscat, Royal mais une mauvaise affinité avec : Canino, Rouge de Roussillon, Polonais, Bergeron.

Les Abricotiers greffés sur Myrobolan B présentent une vigueur moyenne et bonne longévité. La mise à fruit est assez précoce : 3 à 4 ans. La maturité est un peu avancée par rapport à l'Abricotier franc.

— *I.N.R.A. Mariana GF 8.1.*

Sélection dans un semis de Mariana. S'adapte à tous les sols mais a une préférence pour ceux fertiles et frais. Ce porte-greffe est surtout utilisé pour le Prunier. Avec l'Abricotier, il rencontre de gros problèmes d'affinité, les variétés le tolérant sont : Paviot, Royal, Bergeron, Luizet, Stark Early orange, pour les autres, il est conseillé d'utiliser des porte-greffes intermédiaires comme : Abricotier Stark Early Orange ou Prunier Reine-Claude. Le Mariana GF 8.1. confère aux arbres une bonne vigueur, une résistance à l'asphyxie radiculaire et au pourridié.

FORMES ET MÉTHODES DE CULTURE

Dans les cultures de plein vent du midi de la France, ce sont les hautes-tiges, demi-tiges, basses-tiges, buissons et gobelets qui sont utilisés.

Dans les régions septentrionales, où une situation abritée et ensoleillée est indispensable, on adoptera la palmette à la diable.

Méthodes

La monoculture existe en France, mais très souvent il s'agit de cultures associées Vigne et Abricotier par exemple comme dans le Roussillon. Dans une telle association l'Abricotier se défend admirablement, la Vigne semblerait plutôt en pâtir.

Distances de plantation

Elles varient suivant les formes, les porte-greffes et aussi le terrain :

— Porte-greffes appartenant au type Prunus : 7 x 7 m.

— Franc d'Abricotier : 9 x 9 m.

— Franc de Pêcher : 5 x 5 m.

Pour les palmettes à la diable, on plante à 2-4 m de distance suivant la hauteur des murs à garnir.



Tige d'Abricotier
Cliché Y. FAURÉ

TAILLES ET OPÉRATIONS DIVERSES

Taille de formation

Elles seront réduites au minimum, juste ce qu'il faut pour l'édification de la forme, car les plaies de taille se cicatrisent difficilement (gommose). C'est la raison pour laquelle il faut éviter les formes compliquées, nécessitant des interventions multiples.

Epoque

Durant tout le repos de la végétation, mais de préférence en novembre, ainsi les plaies exécutées ont le temps de se cicatriser avant les froids et au départ de la végétation on ne risque pas de voir la sève s'échapper des plaies fraîchement exécutées.

Pour limiter les tailles d'hiver, on procédera à des pincements en mai en supprimant les rameaux inutiles. On profitera des mois de juillet-août pour ébourgeonner le tronc et le centre de l'arbre. Lors de la taille, il est recommandé de laisser des onglets assez longs et de recouvrir les plaies avec des produits cicatrisants anticryptogamiques.

Taille de fructification

Il n'est plus question d'appliquer une taille de fructification (taille de coursonnes) comme pour le Pêcher, l'Abricotier s'en accommodant très mal.

Comme d'autre part ce sont surtout des formes naturelles ou relativement libres qui sont recommandables, les tailles consisteront en des suppressions de rameaux qui auront pour but de poursuivre la formation du sujet, d'entretenir la vitalité de l'arbre en conservant les jeunes rameaux, tout en équilibrant la forme générale et en assurant la pénétration de la lumière à l'intérieur de la couronne.

Restauration

Dans les caractères végétatifs, il a été signalé sa puissance de repercement que l'on peut utiliser pour remplacer une branche de charpente dépérissante ou devenant chlorotique.

Pour cela on rabat sur le vieux bois, mais il faut parfaitement aseptiser la plaie et la protéger contre les intempéries avec un bon mastic.

On a intérêt à opérer en novembre comme pour la taille.

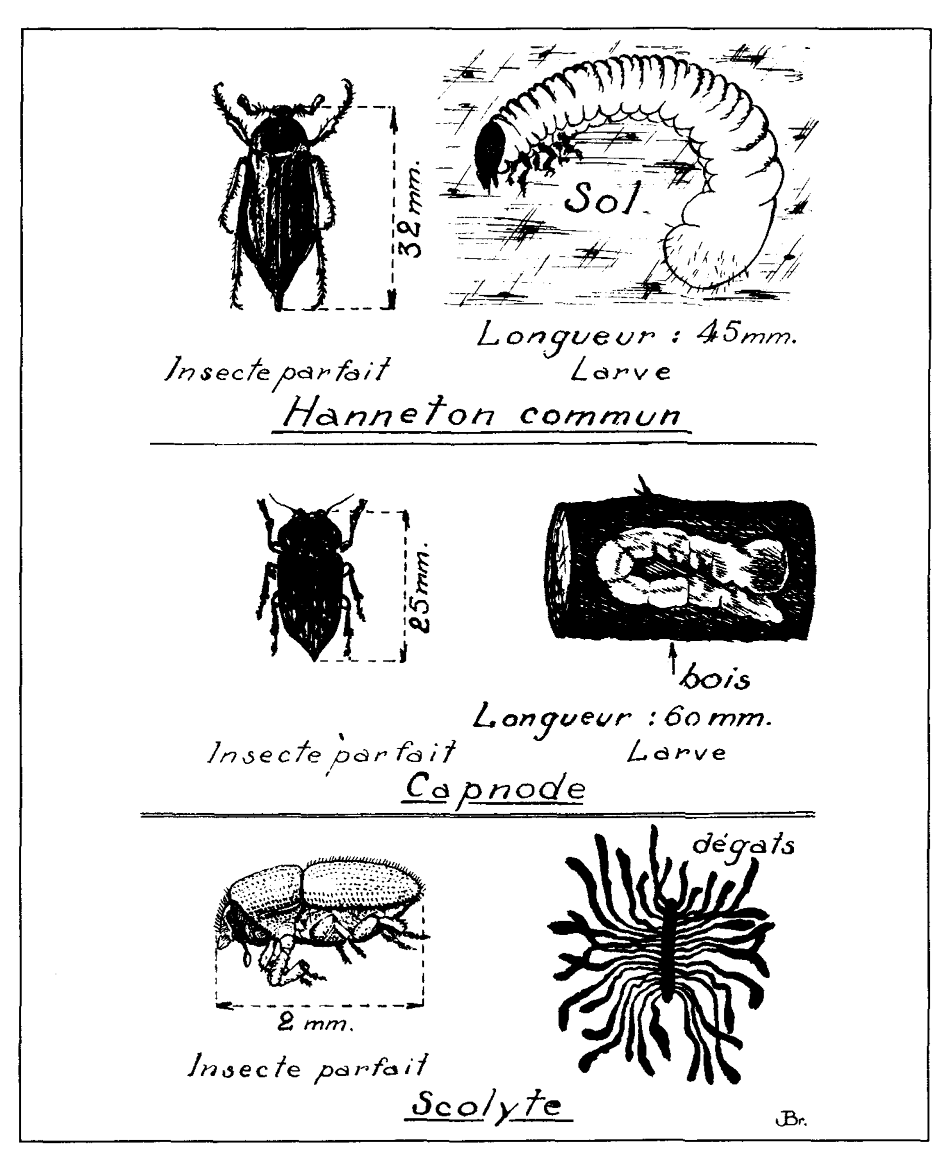
Eclaircissage des fruits

Travail de peu d'intérêt, à moins d'année particulièrement prolifique. Généralement les chutes naturelles suffisantes évitent ce travail peu rentable.

Dans le Roussillon des essais d'éclaircissages chimiques sont en cours avec l'utilisation de paclobutrazol 20 à 30 jours après la pleine floraison.

Etayage

Le poids de fruits portés par certaines branches est tel qu'il est indispensable de les étayer pour éviter une cassure.



Ennemis des Abricotiers

ENNEMIS DES ABRICOTIERS

Ravageurs

❑ **Racines et collet**

• ***Hanneton*** (Melolontha melolontha)

Plus exactement, c'est surtout la larve de cet insecte qui fait des dégâts importants en rongeant les racines des jeunes arbres. L'insecte adulte apparaît fin avril-début mai, il s'alimente en dévorant les

feuilles ; fin mai, les pontes par paquets sont déposées dans le sol, les œufs éclosent en juillet et les jeunes larves commencent à dévorer les racines ; dès les premiers froids de cette première année elles hibernent, reprennent leur activité destructrice tout au cours de cette deuxième année (destructions les plus importantes), hibernent à nouveau, ont une troisième année d'activité qui s'arrête en juin, date à laquelle ils se transforment en adultes (août). Ce n'est qu'au printemps suivant qu'ils sortent de terre.

Remèdes : hannetonnage dès les apparitions massives d'avril et mai.

A cette même date, destruction des adultes dévorant le feuillage, avec des bouillies à bases de parathion.

Destruction des larves par enfouissage de Lindane, Diazinon, Parathion, etc. sous forme de poudres ou granulés incorporés au sol, à l'automne et au printemps.

***Remarque** : Depuis le 13 juillet 1990 de nouvelles réglementations ont été prises concernant l'emploi de spécialités à base de Lindane en traitement de sol, la dose d'emploi est limitée à 1 350 g/ha.*

• ***Capnone*** (Capnodis tenebrionis)

Larves s'attaquant au collet de l'arbre.

Voir Pêcher, Prunier, Cerisier.

❑ **Tronc et grosses branches**

• ***Scolytes*** (Scolytus rugulosus).

Voir Pêcher, Prunier, Cerisier.

• ***Cochenilles diverses***

Insectes protégés par une sorte de bouclier dont l'abondance peut provoquer l'encroûtement total des rameaux. Voir Pêcher.

• ***Cicadelle bubale*** (Ceresa bubalus)

Cet insecte adulte de forme très particulière apparaît en automne, à cette époque les femelles déposent leurs œufs dans des incisions pratiquées dans l'écorce des jeunes rameaux. Les œufs hivernent, les larves éclosent au printemps, se laissent tomber à terre, évoluent sur les plantes basses (Légumineuses) dont elles sucent la sève, sans dégâts apparents. Les adultes n'apparaissent que fin septembre et les dégâts occasionnés par les incisions sont très graves.

Remèdes : couper et brûler les rameaux atteints.

Parathion et autres insecticides au cours de l'été lorsque les adultes font leur apparition sur les arbres fruitiers.

❑ Jeunes pousses et feuilles

• ***Chenilles défoliatrices diverses***

Limbe des feuilles plus ou moins dévoré. Voir Pêcher.

• ***Chenilles mineuses diverses***

Entre les deux épidermes des feuilles, le parenchyme est dévoré par de minuscules chenilles. Voir Pêcher, Cerisier, Prunier.

• ***Pucerons divers***

Feuilles déformées, enroulées, enduites de miellat. Voir Pêcher, Cerisier, Prunier.

• ***Tordeuse orientale*** (Laspeyresia molesta)

A partir de juin, jeunes pousses minées par une petite chenille rose creusant une galerie descendante, par la suite la pousse se flétrit, se recourbe et noircit. Voir Pêcher.

• ***Araignée rouge*** (Paratetranychus pilosus)

Feuilles à aspect grisâtre, plombé, tombant prématurément, à la face inférieure présence de petits acariens (araignées) et de multiples déjections.

Voir Pêcher, Prunier, Cerisier.

❑ Fleurs

• ***Cheimatobie*** (Cheimatobia brumata)

Boutons floraux détruits par une chenille arpenteuse.

Remède : esters phosphoriques avant la floraison.

❑ Fruits

• ***Mouche des fruits*** (Ceratitis capitata)

En raison de la date de maturité hâtive de ce fruit, il est rarement attaqué, sauf dans les régions très méridionales. Voir Pêcher.

• ***Carpocapse*** (Laspeyresia pomonella)

A l'intérieur du fruit présence d'une chenille. Voir Pêcher.

• ***Tordeuse orientale*** (Laspeyresia molesta)

Plusieurs chenilles par fruit. Voir Pêcher, Prunier.

• ***Guêpes et frelons***

Voir Pêcher, Prunier

• ***Pou de San José***

Voir Pêcher.

Maladies

❑ **Tronc et branches**

• ***Gommose***

Sécrétions séveuses à aspect gommeux. Voir Pêcher.

❑ **Jeunes rameaux et feuilles**

• ***Maladie criblée*** (Coryneum Beijerincki)

Sur les jeunes rameaux et feuilles, petites taches rouge foncé. Voir Pêcher.

• ***Oïdium*** (Sphaerotheca pannosa)

Feuilles et jeunes pousses envahies par une fine poussière blanchâtre. Voir Pêcher.

• ***Fumagine***

Jeunes pousses et feuilles recouvertes d'un enduit noirâtre. Voir Pêcher.

• ***Le Chancre bactérien : la Bactériose*** (Pseudomonas syringae et P. viridiflava)

Cette maladie est surtout remarquée dans les zones de culture froide avec des sols arides pauvres en matières organiques, son développement semble très lié aux conditions de milieu (humidité en automne, gels en hiver et début de printemps). Elle se traduit, au moment de la floraison, par des points gommeux sur les branches ou la mort des bouquets floraux ; la progression rapide de ces lésions au cours du printemps peut aboutir à la destruction partielle ou totale des arbres ou à la formation de chancres importants sur le tronc ou les charpentières.

Remèdes : la lutte est essentiellement préventive et commence par :

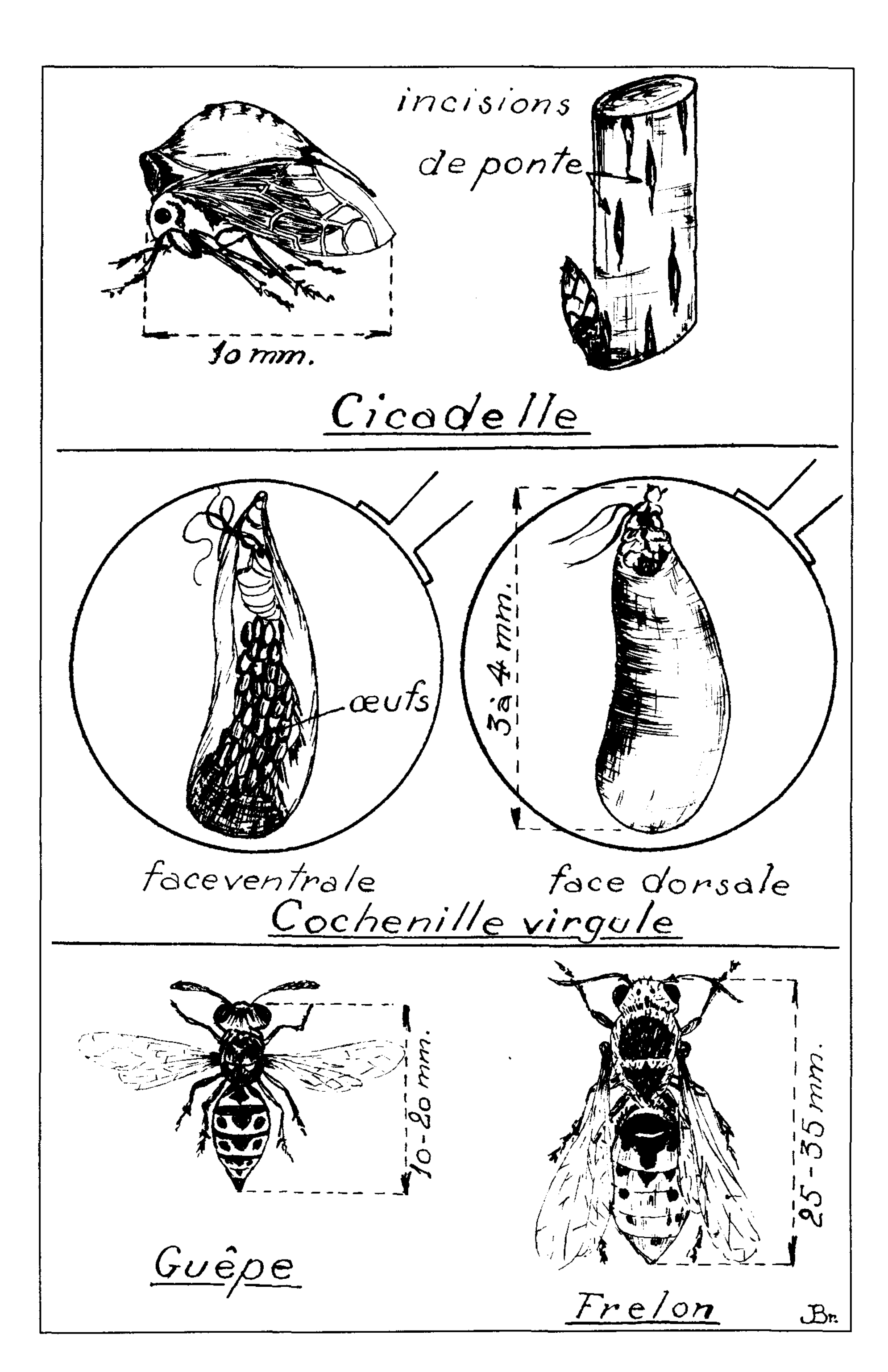
— le choix judicieux des lieux de plantation (éviter les zones froides, les sols arides et pierreux) ;

— le choix du porte-greffes ;

— le choix des périodes de taille (éviter de tailler les jeunes arbres pendant le repos végétatif) ;

— bien désinfecter et protéger les plaies de taille ;

— traiter à la bouillie bordelaise à la chute des feuilles.



Ennemis des Abricotiers

❑ Fleurs

• ***Moniliose*** (Sclerotinia laxa)

Brusque dessèchement des boutons à fleur qui prennent une teinte grisâtre. Voir Pêcher.

• ***Verticilliose*** (Verticillium albo atrum)

Cette maladie est due à un champignon très polyphage qui peut provoquer le dessèchement des bouquets de mai et parfois entraîner la mort des charpentières. Les premiers symptômes se manifestent soit par un flétrissement rapide et brutal des feuilles ou par leur jaunissement et leur chute à la fin de l'été, courant août.

Remèdes : il n'y a pas de lutte curative. Pour lutter préventivement il faut :

— éviter les façons culturales profondes qui peuvent couper les racines et favoriser le contact entre les racines et ce champignon du sol ;

— éviter l'envahissement du verger par les mauvaises herbes ;

— éviter de planter l'Abricotier dans des sols trop fertiles.

❑ Fruits

• ***Moniliose***

Fruits envahis par une pourriture grise porteuse d'auréoles à pustules blanches. Voir Pêcher.

• ***Corynéum***

Malgré les attaques de cette maladie les fruits grossissent, leur épiderme se durcit, se crevasse avec les alternatives de pluie et chaleur. Voir Pêcher.

• ***Mildiou***

Taches brunes s'étendant en surface et profondeur, chair jaunâtre-brun, mais ferme

Remède : ramasser les fruits momifiés, traitement avec un fongicide de synthèse (captane).

Accidents divers

• ***Chlorose***

Un sol trop humide est souvent à l'origine de la chlorose des Abricotiers. Les feuilles jaunissent et après quelques années ont un aspect languissant, l'arbre meurt.

Remède : éviter les cultures en sol défavorable, en cas de nécessité faire choix du Prunier Myrobolan comme porte-greffes.

• *Apoplexie*

Sans cause apparente, mort brutale de l'arbre tout entier, parfois une branche seule est atteinte, les feuilles se dessèchent sans tomber.

Remède : veiller au bon état de santé générale de l'arbre (sol, parasites), couper les branches atteintes et aseptiser la plaie ; faire un apport d'azote pour stimuler la végétation et sauver les branches encore saines.

• *Enroulement Chlorotique de l'Abricotier* (E.C.A.)

Cette maladie est responsable de 80 % des dépérissements sur Abricotier. Il s'agit d'une maladie à Mycoplasme.

Symptômes : A partir de la mi-mai, formation de bouquets de feuilles enroulées avec jaunissement. A partir de la mi-août, naissance de pousses rabougries et proliférations de pousses axillaires. En hiver, formation de nécroses sur les branches et sur le tronc. En février, débourrement prématuré des feuilles précédant la floraison.

En règle générale, les Abricotiers atteints d'enroulement chlorotique ne vivent pas longtemps après l'apparition des premiers symptômes : deux ou trois ans en moyenne.

Remède : la lutte directe contre cette maladie n'est pas envisageable car elle reposerait sur l'utilisation d'antibiotiques (tétracyclines).

La lutte préventive consiste à :

— produire du matériel sain et à le protéger contre les contaminations ;

— sélectionner des porte-greffes compatibles avec des variétés résistantes.

• *Sharka*

Maladie à virus du groupe des Potyvirus transmise par les pucerons.

Symptômes : ils sont visibles dès la sortie des premières feuilles par un éclaircissement des nervures parfois bordées d'un changement de couleur avec ou sans liséré. Par la suite sur les feuilles et les fruits apparaissent des taches et anneaux clairs plus ou moins larges suivant les cultivars. Des déformations accompagnent parfois ces taches ; les fruits sont bosselés et parfois très déformés. La chair prend une texture spongieuse et tend à s'imprégner de gomme.

Remèdes : il n'existe aucune méthode de lutte curative. La lutte préventive commence par :

— l'élimination des arbres malades et des foyers d'infection,

— la mise en place d'arbres sains,

— des traitements aphicides.

Stades repères de l'Abricotier

Les parasites de l'Abricotier sont, dans leur immense majorité, ceux des essences à noyau précitées : Pêcher, Prunier, Cerisier, il est donc intéressant de disposer de stades phénologiques permettant de déterminer exactement l'état de la végétation, surtout dans les premiers mois de l'année. Ces observations ainsi dirigées facilitent l'application des traitements en temps opportun, ce qui permet également à l'arboriculteur consciencieux de relever des annotations qu'il est ainsi possible de situer très exactement au cours des années à venir.

Ces stades repères sont ainsi établis :

A) *Bourgeon d'hiver* : l'arbre est en repos total, les bourgeons sont bruns, complètement fermés.

B) *Bourgeon gonflé* : le bourgeon s'arrondit, les écailles deviennent plus claires à leur base ainsi que le sommet du bourgeon.

C) *Calice visible* : le bourgeon gonfle, s'allonge, laissant apparaître une pointe rouge foncé constituée par les sépales du calice.

D) *Corolle visible* : les sépales s'ouvrent et laissent voir la corolle blanche au sommet du bourgeon.

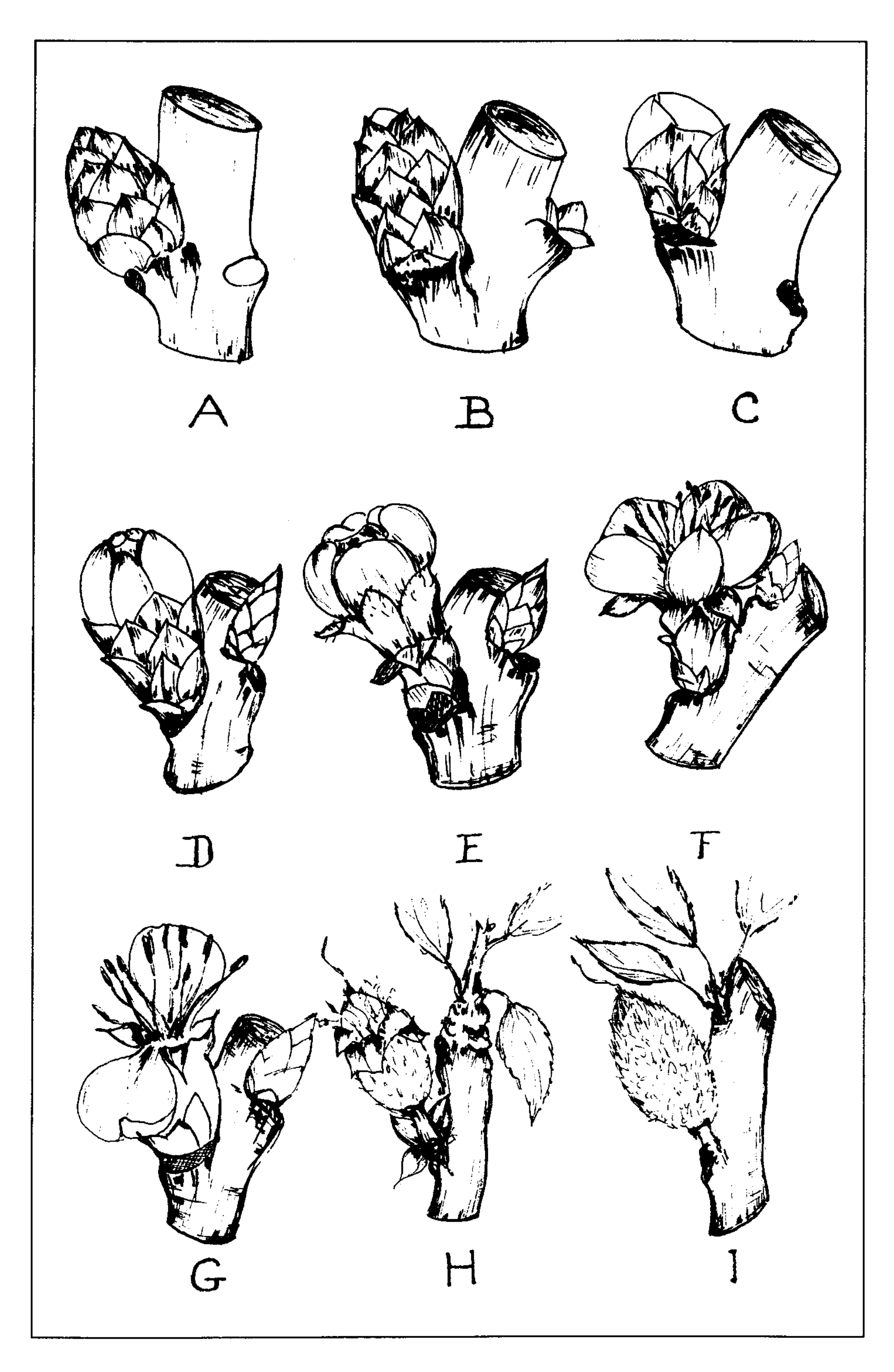
E) *Etamines visibles* : le bouton s'ouvre partiellement, les étamines apparaissent.

F) *Fleur ouverte* : les pétales sont complètement étalés, c'est la pleine floraison.

G) *Chute des pétales* : les pétales tombent, les étamines s'enroulent, la fécondation a eu lieu.

H) *Fruit noué* : l'ovaire grossit et le fruit noué apparaît, repoussant vers le haut la collerette desséchée du calice.

I) *Jeune fruit* : il est libéré de la collerette du calice, le jeune fruit très velu grossit rapidement.



Stades phénologiques des Abricotiers

RÉCOLTE

Lorsque la maturité des Abricots est proche, les fruits prennent une teinte jaune d'or lavé de rouge et ils dégagent un parfum très particulier.

La cueillette s'effectue normalement 2 à 3 jours avant la maturité gustative du fruit. Pour les fruits destinés à l'exportation, il faut récolter 6 à 8 jours avant, selon les délais normalement prévus pour le transport. On l'exécute à la main, de préférence entre 5 h et 9 h du matin, ou le soir après 17 h. Les fruits sont posés dans des paniers plats capitonnés, Picking Box ou paniers de cueillette hollandais.

Les fruits d'un même arbre sont généralement récoltés en 1 ou 2 fois (entre-cueille). En début de maturité un bon cueilleur récolte 100 kg, par la suite ce rendement peut atteindre 400 kg par jour.

Rendements et productivité

La période de production débute dès la 3e ou 4e année qui suit la plantation, pour devenir intéressante vers la 8e et se poursuivre, si les conditions sont bonnes, jusque vers la 30e ; la fertilité augmente avec l'âge du sujet.

Les rendements sont fortement influencés par les gelées printanières et la « coulure » à la suite de pluies froides et abondantes lors de la floraison ; ces intempéries pouvant anéantir totalement une récolte ; par contre l'alternance qui joue un rôle important pour d'autres essences a peu d'influence sur la régularité de production de l'Abricotier.

Les moyennes de rendement s'établissent à peu près ainsi :

— 10 000 à 12 000 kg à l'hectare en terrain riche ;

— 6 000 à 10 000 kg l'hectare en sol moyen ;

cela durant une vingtaine d'années.

Conservation

Les fruits ne se conservent pas plus d'une semaine dans un fruitier ordinaire.

Dans un entrepôt frigorifique à + 3 °C et + 5 °C, le temps de conservation est de 1 mois ; avec le procédé Krebser (température + 6 °C) les Abricots restent intacts durant 20 à 25 jours.

L'Abricot est un fruit très sensible au dessèchement ; sur une cagette de 9 kg de fruits, la perte de poids journalière est comprise (pour la variété Bergeron) entre 0,9 et 1,33 %.

POMOLOGIE

Du point de vue commercial les dates de maturité s'échelonnent dans les principales régions de production entre le 10 juin et la fin juillet ; cette date limite étant facilement reportée jusqu'à fin août pour les quelques variétés pouvant être cultivées dans la région parisienne.

Seules les variétés inscrites au Catalogue Officiel des espèces et variétés cultivées en France sont autorisées à la vente. Elles sont réparties ainsi :

Rubrique I : variétés en cours d'expérimentation ;

Rubrique II : variétés confirmées après expérimentation ;
Classe 1 : variétés recommandées pour la production ;
Classe 2 : autres variétés.

Variétés par ordre de maturité

Ouardi. Rubrique II Classe 1

Vigueur moyenne, bonne productivité, floraison précoce ; fruit assez gros, ferme. Maturité début juin.

Précoce de Tyrinthe. Rubrique II Classe 1

Variété d'origine grecque, vigueur bonne, peu productive, floraison précoce ; fruit très gros (70 g) assez ferme, chair acide. Maturité début juin.

Sayeb. Rubrique II Classe 1

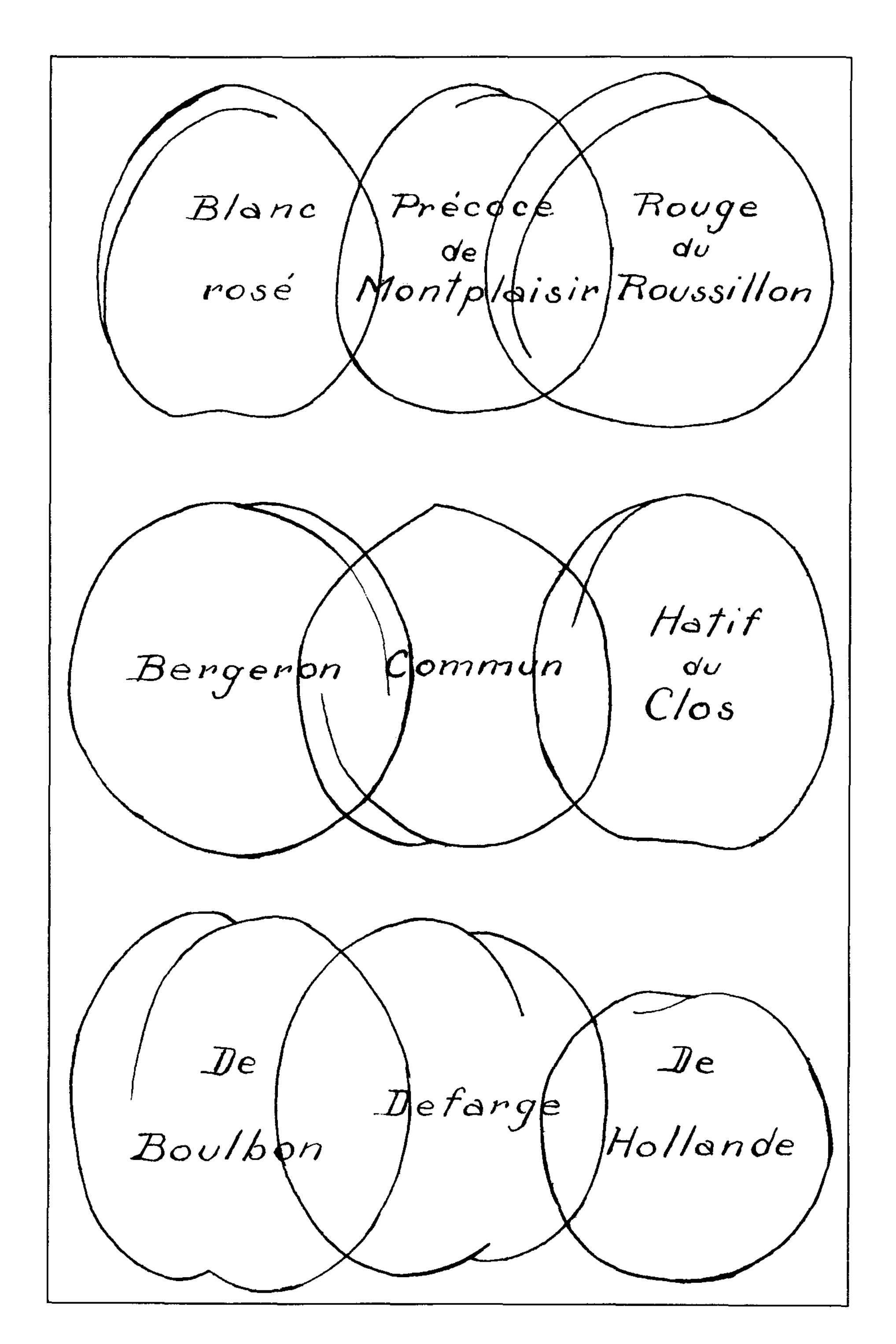
Vigueur bonne, productivité bonne, floraison demi-précoce ; fruit gros (53 g). Bonne résistance à la Moniliose sur fleur, se greffe de préférence sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 ou sur I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380. Maturité deuxième quinzaine de juin.

Zaicur. Rubrique II Classe 2

Arbre très vigoureux de bonne productivité, floraison précoce ; fruit gros (55 g), qualité gustative médiocre. Maturité deuxième quinzaine de juin.

Amal. Rubrique II Classe 1

Vigueur bonne, très bonne productivité, floraison 1/2 précoce, bonne résistance à la Moniliose sur fleur, à greffer de préférence sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 ou sur I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380. Fruit gros (57 g), très ferme, qualité gustative comparable à celle de Canino. Maturité fin juin.


Blanc
rosé
Précoce
de
Montplaisir
Rouge
du
Roussillon
Bergeron
Commun
Hatif
du
Clos
De
Boulbon
Defarge
De
Hollande

Houcall. Rubrique II Classe 2

Vigueur bonne, productivité faible, floraison précoce, à greffer de préférence sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 ou I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380. Fruit moyen (36 g), rond assez ferme. Qualité gustative moyenne. Maturité fin juin.

Rouget de Sernhac. Rubrique II Classe 1

Bonne vigueur, port érigé, productivité bonne, époque de floraison moyenne, sensible à la Moniliose sur fleur et à la maladie de Sharka ; à greffer de préférence sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 ou I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380. Fruit moyen, ferme, qualité gustative moyenne. Maturité deuxième quinzaine de juin.

Docteur Mascle. Rubrique II Classe 1

Forte vigueur, port érigé, floraison semi-précoce, fruit ferme de qualité gustative moyenne mais variété très productive.

Stark Early Orange. Rubrique II Classe 2

Vigoureux, très érigé, de faible productivité, sensible au gel sur fleurs et jeunes fruits ; très bonnes compatibilités avec les différents porte-greffes sélection I.N.R.A. Fruit très gros (65 g), d'assez bonne qualité gustative. Maturité fin juin.

Hâtif Colomer. Rubrique II Classe 1

Bonne vigueur, très bonne productivité, floraison demi-précoce sensible à la Sharka ; de bonnes affinités avec Myrobolan GF 31 et Reine-Claude 1380. Fruit moyen, bonne fermeté, qualité médiocre. Maturité fin juin.

Canino. Rubrique II Classe 1

Parfois dénommé à tort « Bulida ». Bonne vigueur, très productif, floraison demi-précoce ; très sensible à la Moniliose sur fleur. Bonnes compatibilités de greffage sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 et I.N.R.A. Reine-Claude 1380. Fruit gros, qualité gustative moyenne. Maturité début juillet. Représente 10 % du verger.

Cafona. Rubrique II Classe 2

Bonne vigueur, bonne productivité, floraison demi-précoce, sensible à la Moniliose sur fleur ; de très bonnes affinités de greffage avec les différentes sélections I.N.R.A. Fruit assez gros, qualité gustative moyenne. Maturité début juillet.

Screara. Rubrique II Classe 2

Bonne vigueur. Très productif, floraison demi-précoce, de bonnes compatibilités de greffage sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 et sur I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380. Fruit gros (54 g), ferme, de très bonne qualité gustative. Maturité début juillet.

Jaubert. Rubrique II Classe 1

Serait probablement Docteur Mascle. Très bonne vigueur, très bonne productivité, floraison demi-précoce, très bonne résistance au gel sur fruit. Fruit gros, ferme, de qualité gustative moyenne. Maturité début juillet.

Rouge de Fournes. Rubrique II Classe 1

Vigueur moyenne, port érigé, productivité moyenne, floraison demi-précoce. Fruit gros, de qualité gustative médiocre. Maturité juillet.

Précoce de Boulbon. Rubrique II Classe 2

Ancienne variété, en régression sauf dans les Pyrénées-Orientales, serait plus vraisemblablement un semis de Canino. Maturité début juillet.

Moniqui. Rubrique II Classe 2

De très grande vigueur, port érigé, bonne productivité, floraison demi-précoce, beaucoup d'incertitudes sur ses compatibilités de greffage. Fruit très gros (70 g), qualité gustative excellente, chair blanc crème. Maturité début juillet.

Ampuis. Rubrique II Classe 2

Synonyme : Abricot de Hollande.

Vigueur moyenne, rustique. Production irrégulière et souvent faible. Maturité fin juin. Fruit petit, très sucré au parfum agréable. Peu sensible au Monilia.

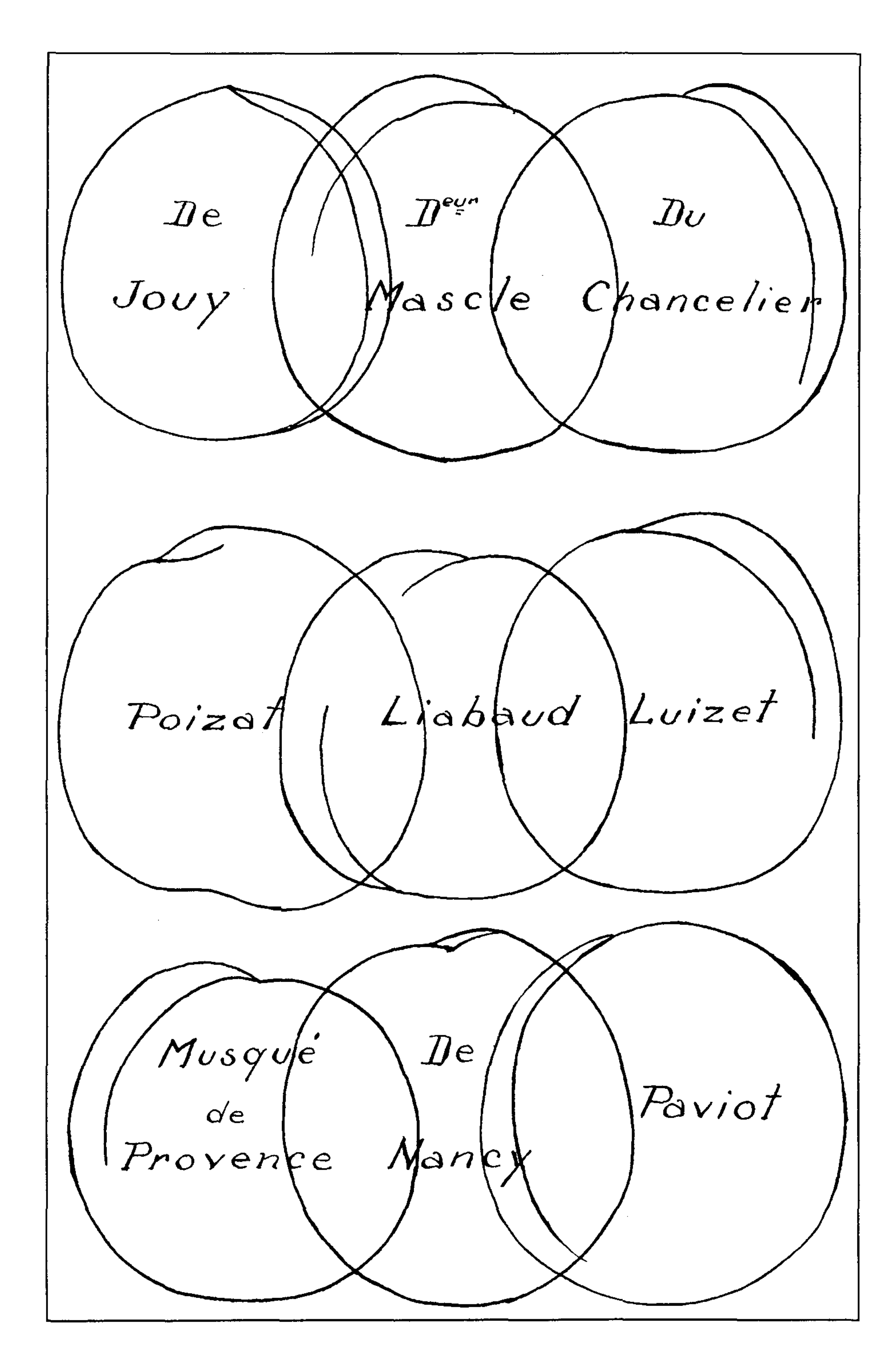
Luizet. Rubrique II Classe 2

Synonyme : Suchet

Vigueur faible, productivité faible, floraison moyenne, de très bonnes compatibilités avec les différents porte-greffes I.N.R.A.. Fruit gros (55 g), qualité gustative moyenne. Maturité début juillet.

Rouge de Rivesaltes. Rubrique II Classe 2

Variété protégée, sélectionnée par l'I.N.R.A. Très bonne vigueur, bonne productivité, floraison demi-précoce ; compatibilités de greffage satisfaisantes


De Jouy
Deeyn Mascle
Du Chancelier
Poizat
Liabaud
Luizet
Musqué de Provence
De Nancy
Paviot

avec I.N.R.A. Myrobolan GF 31, I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380. Fruit très gros, ferme, de très bonne qualité gustative. Maturité mi-juillet.

Rouge du Roussillon. Rubrique II Classe 1

Synonyme : Hélène du Roussillon

Bonne vigueur, très bonne productivité, floraison demi-précoce, assez sensible à la Moniliose sur fleur ; greffage satisfaisant sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 et sur I.N.R.A. Reine-Claude GF 1380. Fruit moyen, qualité gustative très bonne. Maturité mi-juillet. Cette variété représente les trois quarts de la production d'Abricots du Roussillon.

Royal. Rubrique II Classe 2

Vigueur faible, productivité variable selon les régions (mauvaise dans le midi), floraison demi-précoce, très sensible au gel sur jeune fruit. Fruit moyen ou gros, d'assez bonne qualité gustative. Maturité début de la deuxième quinzaine de juillet.

Delmast. Rubrique II Classe 2

Vigueur moyenne, productivité faible, floraison demi-tardive ; fruit très gros (75 g), qualité gustative moyenne. Maturité début de la deuxième quinzaine de juillet.

Pêche de Nancy. Rubrique II Classe 2

Vigueur faible, productivité très faible, époque de floraison moyenne. Fruit gros (55 g), qualité gustative moyenne. Maturité deuxième quinzaine de juillet.

Polonais. Rubrique II Classe 1

Synonyme : Orangé de Provence

Vigueur moyenne, productivité variable selon les régions, date de floraison moyenne, bonne résistance au gel sur jeunes fruits, des compatibilités satisfaisantes avec les différents porte-greffes I.N.R.A. Fruit moyen, ferme, de qualité gustative assez bonne, maturité deuxième quinzaine de juillet.

Bergeron. Rubrique II Classe 1

Vigueur moyenne, productivité variable selon les régions, floraison demi-tardive, bonne résistance au gel sur fleurs et jeunes fruits ; bonnes compatibilités avec les différentes sélections de porte-greffes I.N.R.A. Fruit gros, ferme, qualité gustative moyenne. Maturité milieu de la deuxième quinzaine de juillet.

Paviot. Rubrique II. Classe 2

Vigueur réduite, productivité variable selon les régions. De plus en plus abandonné au profit des nouvelles variétés. Maturité milieu de la deuxième quinzaine de juillet.

Tardif de Bordaneil. Rubrique II Classe 2

Deux types sensiblement différents, cependant des points communs : très vigoureux (type I) ou très vigoureux (type II), productivité moyenne (type I) ou faible (type II), floraison demi-précoce, bonne résistance au gel des fleurs et jeunes fruits ; se greffent de préférence sur I.N.R.A. Myrobolan GF 31 ou I.N.R.A. Reine-Claude 1380. Fruit gros (56 g) (type I) ou très gros (64 g) (type II), mais moins productif, fermes, qualité gustative excellente. Maturité fin de la deuxième quinzaine de juillet (type I).

Muscat de Provence. Rubrique II Classe 2

Variété ancienne à gros fruit, en voie de disparition. Maturité fin juillet.

Blanc rosé. Rubrique II Classe 2

Vieille variété en voie de disparition, productivité faible. Maturité fin juillet.

Tardif de Bordaneil. Type II Rubrique II Classe 2

Maturité début août.

Observation : les dates de maturité sont celle de la Vallée du Rhône, région de Nîmes.

• Variétés de Rubrique I

Anderheart, Aviera, Bebeco, Bhart, Hargrand, Mariem, Modesto, Royal Rosa.

• Variétés pouvant être cultivées en plein vent dans des régions au nord de la Loire

Bergeron, Delmast, De Nancy, Luizet, Paviot, Royal.

• Variétés pour conserve

(Sirop) Amal, Luizet, Polonais, Précoce de Tyrinthe, Sayeb, Ampuis, Paviot, Canino, Docteur Mascle.

(Confiture) Rouge du Roussillon, Ampuis, Royal, Blanc Rosé, Luizet, Polonais.

(Confiserie) Luizet, Hâtif Colomer.

D'anciennes variétés ne figurent plus au Catalogue Officiel des espèces et variétés fruitières ; elles sont cependant encore existantes dans les jardins particu-

liers et ne font l'objet d'aucune commercialisation : Liabaud, Poizat, Du Chancelier, De Jouy, De Hollande, Defarge, Hâtif du Clos, Précoce de Montplaisir, etc.

Considérations et utilisations diverses

Le fruit frais est intéressant par sa richesse en sucre : 7 à 18 % ; il est le plus riche de tous les fruits en vitamine A, présence importante également de vitamines B1 et B2.

En outre, ce fruit sert à la confection de confitures, sirops, abricots secs, pâtes, jus, eau de vie, etc.

Comme utilisations diverses :

— les coques concassées et broyées finement fournissent la « poudre à noyau » pour décaper les moteurs d'avion ;

— l'huile extraite des amandes est employée en Californie pour les conserves de sardines ;

— la majorité des amandes étant amères, les variétés à amandes douces : Muscat de la Saint-Jean, Luizet, De Hollande, sont très recherchées pour l'extraction des huiles.

CONSIDÉRATIONS ÉCONOMIQUES

Production mondiale : 2 112 000 tonnes

Production européenne :

— 1988 : 759 000 tonnes.

— 1989 : 566 000 tonnes.

Production française :

— 1988 : 99 493 tonnes.

— 1989 : 126 894 tonnes sur 13 292 hectares.

Année record en augmentation de 37 % par rapport aux cinq dernières années. Les estimations de production d'Abricots établies par le Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques du Ministère de l'Agriculture envisagent pour 1990 une récolte inférieure de plus de 17 % à celle de 89.

La France se situe à la 3e place européenne derrière l'Italie et l'Espagne qui ont produit respectivement pour 1989 170 000 et 160 000 tonnes.

Régions de production

La production française se concentre sur Rhône-Alpes et le Languedoc-Roussillon qui représentent chacun presque 40 % de l'offre. La Provence déve-

loppe également cette culture et représente plus de 20 % des disponibilités.

Il est intéressant de noter que la gamme variétale se diversifie de plus en plus en Languedoc-Roussillon en variétés-précoces alors que le Bergeron représente presque la totalité de l'offre en Rhône-Alpes ; en Provence, c'est « l'Orangé de Provence », ou Polonais, qui domine et qui est d'ailleurs encore la première variété cultivée en France devant le Bergeron.

En moyenne 15 % de la production d'Abricots en France est absorbée par les industries de transformation (sirop, confiture, conserve, liqueur, etc.).

Exportations

Nos principaux clients sont : l'Allemagne, la Belgique, l'Italie et la Suisse. En 1989, nos exportations ont atteint un chiffre record de 22 600 tonnes.

Importations

Elles se font surtout en début de saison, en provenance d'Espagne, de Tunisie, d'Italie et de Grèce.

En 1989, nos importations ont été très faibles 8 750 tonnes.

Il faut rappeler que la production d'Abricots est caractérisée par une irrégularité très prononcée pouvant aller du simple au double d'une année à l'autre.

D'après le SCEES et les Etudes du CTIFL.

AMANDIER

Nom latin : ***Prunus amygdalus* BATSCH.**
Amygdalus communis* L., *var. spontanea
de Korschinsky
Famille : **Rosacées**

ORIGINE

L'Amandier peut être considéré comme originaire d'Asie occidentale (régions situées entre l'Arménie et le Nord-Ouest de l'Iran, ainsi que dans le Nord de l'Afghanistan et le Sud du Tadjikistan).

Sa culture remonte à la plus haute antiquité :

— les Babyloniens faisaient une distinction entre les amandes douces et amères ;

— sa culture en Grèce existait 3 à 4 000 ans avant J.-C. ;

— il fut importé de Grèce en Italie, 3 siècles avant J.-C. ;

— sa culture en France méridionale est mentionnée dans les Recueils de lois de Charlemagne (820) ;

— il n'a été importé aux Etats-Unis qu'au XIXe siècle.

CARACTÈRES BOTANIQUES

Feuilles alternes, lancéolées, dentées, sans stomates à leur face supérieure (ou tout au moins en nombre très réduit).

Floraison précédant la feuillaison, elle est la plus précoce de tous les arbres fruitiers.

Inflorescences et fleurs comparables à celles du Pêcher.

Le fruit est une drupe formée :

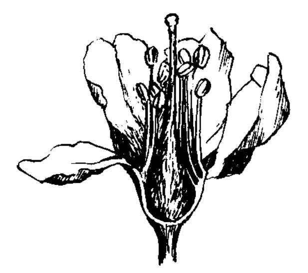
— du mésocarpe constituant le « brou » ou « écales » qui s'ouvrent à maturité ;

— de l'endocarpe ou coque contenant l'amande (graine), souvent appelée « amandon ».

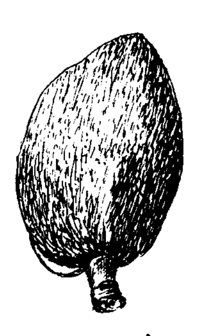
Amandier



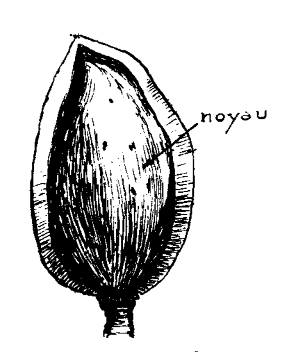
Bouquet de mai



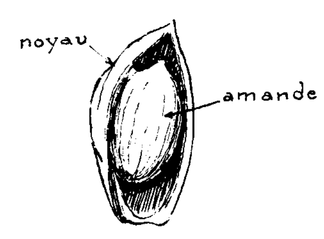
Fleur épanouie en coupe



Fruit mûr



Fruit ouvert



Noyau ouvert

J.B.

Caractères botaniques des Amandiers

L'ovaire de l'Amandier contient 2 ovules, dont 1 avorte le plus généralement, c'est pourquoi il arrive assez souvent que l'on trouve 2 amandes par fruit ce qui est un défaut pour la commercialisation.

CARACTÈRES VÉGÉTATIFS

Arbre plus important que le Pêcher, d'une hauteur moyenne de 6 à 8 m, atteignant parfois 12 m au Portugal.

Vit en moyenne 50 ans, mais on trouve facilement des sujets centenaires.

Système radiculaire puissant, pivotant.

Tronc et branches charpentières tortueux.

Mode de fructification

Comparable à celui du Pêcher, avec pour certaines variétés une fructification s'établissant principalement sur des sortes de rameaux mixtes, alors que pour d'autres elle est assurée par les bouquets de mai d'une longévité de 5 ans.

Pollinisation

Toutes les variétés étant autostériles, la fécondation croisée est indispensable. Contrairement à ce qui a parfois été admis, les Amandiers à amande amère ne sont pas autofertiles.

Pour permettre et faciliter cette opération :

— Planter des variétés bonnes pollinisatrices, dont la date de floraison correspond à celle des variétés fruitières. Prévoir un pollinisateur pour 6 à 20 arbres ou alors pour faciliter la récolte et éviter des mélanges, planter 3 lignes complètes de la variété fruitière pour 1 ligne de la variété pollinisatrice.

Exemples d'associations réalisées dans les amanderaies américaines :

Non pareil x Nec Plus Ultra ;

Drake x Languedoc x Non pareil ;

Non pareil x Nec Plus Ultra x Drake x Texas ou Languedoc ;

Non pareil x Drake x Peerless ;

Ferragnes x Ferraduel dans le Sud de l'Aveyron ;

Aï x Texas x Drake dans le midi.

— Présence indispensable de ruches dans les plantations, à raison de 4 par hectare.

EXIGENCES CLIMATIQUES

L'Amandier est l'arbre fruitier type des climats secs et chauds, à hiver doux ; les pays producteurs d'amandes se localisent entre le 30e et le 44e degré de latitude nord.

Son bois supporte les froids les plus rigoureux, mais sa floraison précoce est souvent détruite par les gelées de fin d'hiver ;

— en début de floraison les fleurs résistent à – 3, – 4 °C ;

— en fin de floraison les fleurs sont détruites à – 2, – 1,5 °C ;

— les jeunes fruits noués sont détruits à – 0,5 °C ;

il faut donc un climat chaud et ensoleillé (région méditerranéenne) ainsi qu'une situation abritée des vents froids.

Sa résistance à la sécheresse est incroyable, il peut se contenter de précipitations annuelles de 150 mm, mais il réclame des façons culturales de surface.

Dans les climats humides (bordure de la mer) il est très sensible aux attaques de Corynéum (criblure)

Les Amandiers à coque dure résisteraient mieux aux altitudes élevées (France 800 m).

SOL

Exige un sol très perméable, avec présence indispensable de calcaire, minimum 5 à 10 % ; il est le plus calciphile de nos arbres fruitiers.

Pour éviter toute perte d'eau inutile dans les régions arides à faible pluviométrie, supprimer toute végétation adventice (binages).

S'accommode des sols légèrement salés (3 ‰ maximum) et magnésiens, mais avec prédominance nette et indispensable de calcaire.

FUMURE

La fumure des amanderaies est souvent négligée, mais bien que frugale cette essence réagit aux fumures et les récoltes s'en trouvent nettement améliorées :

— par absence de potasse, les amandons sont petits ;

— par absence d'acide phosphorique les bourgeons dégénèrent.

Faute de pouvoir fumer, il faut planter à plus grand écartement, de façon que les racines de l'arbre disposent d'un plus grand cubage de terre à exploiter.

Tous les 3 ou 4 ans la fumure suivante est à préconiser pour chaque Amandier :

— fumier de ferme : 50 à 75 kg ;

— superphosphates : 1,500 à 2 kg ;

— sulfate d'ammoniaque (suivant l'importance de la fumure organique) : 0,500 kg ;

— sulfate de potasse : 0,500 à 1 kg.

Dans les régions où la pluviométrie est suffisante (500 mm) les engrais verts peuvent être envisagés.

Il est conseillé de distribuer la fumure azotée minérale en 2 fois (2/3 au printemps – 1/3 à l'automne) alors que la fumure phospho-potassique est apportée à l'automne par sous-solage.

En terrain acide un chaulage est nécessaire tous les 3 ou 4 ans, ainsi qu'un apport de magnésie.

MULTIPLICATION

Semis

Ce moyen naturel de multiplication est encore très utilisé dans certaines régions de culture intensive (Proche-Orient, Asie centrale, Afghanistan, etc.), mais ne peut s'adresser qu'à des variétés relativement stables.

Précédant le semis on a intérêt à stratifier les amandes en novembre-décembre, on laisse radicule et tigelle se développer quelques centimètres dans le récipient de stratification et sans passer par le semis on repique directement en pépinière en février-mars sous châssis froid ou en pleine terre selon la saison ou la latitude.

On peut éviter la stratification en brisant la coque de l'amande.

Dans les terres peu profondes, de mauvaise constitution, on peut semer directement en place en mettant 3 à 4 amandes la pointe en bas dans un poquet ; en cours de végétation on supprime les plantes inutiles et on conserve la plus vigoureuse.

Greffage

❑ **Greffes utilisées**

On emploie la greffe en écusson à œil dormant, du 15 août à courant septembre. En Algérie on préconise la greffe en écusson à œil poussant en mai. Pour les semis en place, on peut greffer en fente au printemps, en pied ou en tête, ainsi qu'en flûte.

❑ **Porte-greffes**

• ***Francs***

Ils sont issus de semis d'amandes amères, effectués en pépinière ou directement en place. Les amandes amères ont la réputation de donner des sujets plus rustiques, moins attaqués par les rongeurs et le Capnode. De plus en plus cette sélection soulève des controverses, de nombreux pépiniéristes préférant des sujets issus de variétés commerciales : Texas, Flour en Bas, Marcona, Cristomorto, etc. à amandes douces. Le scion est bon à planter dès qu'il a un an de greffe.

C'est le porte-greffes le plus utilisé en sol calcaire. Cependant son système radiculaire est sensible au Pourridié et à la Verticilliose.

• ***Abricotier franc***

Bon départ mais affinité médiocre, soudure imparfaite (cassure).

• ***Pêcher type GF 305***

Issu de semis. Bonnes compatibilités avec les différentes variétés, seulement un développement plus important du greffon sur le sujet au niveau du point de greffe. A réserver aux terrains sains.

• ***I.N.R.A. Amandier x Pêcher GF 557 ;***

• ***I.N.R.A. Amandier x Pêcher GF 667.***

Multipliés par voie végétative, ces 2 porte-greffes sont très vigoureux, ils sont surtout conseillés comme intermédiaires.

• ***Myran R. Yumir***

Hybride de (Myrobolan x Japonais) variété Belsiana par pêcher, variété Yunnan à l'I.N.R.A. de Bordeaux, à réserver pour amandier en sol humide et acide.

• ***Pruniers***

En utilisant les types Saint-Julien, Brompton et Damas de Toulouse. Utilisables en sols lourds, irrigables en été.

FORMES ET MÉTHODES DE CULTURE

C'est le gobelet libre avec un tronc de 40 à 60 cm qui se rencontre le plus couramment dans les cultures commerciales. D'autres formes se rencontrent dans le midi de la France comme les tiges, Fleur de liseron. En région parisienne, il faut surtout retenir les cultures en espalier comme la palmette à la diable.

Distances de plantation

Cette essence réclamant air, lumière, espace, les plantations s'exécutent à grand écartement et en rapport avec la pluviométrie de la région :

5 m x 5 m (pluviométrie de 600 à 800 mm) ;

8 m x 8 m (pluviométrie de 300 à 400 mm) ;

4 m pour les arbres conduits en espalier.

Les amanderaies sont rares : Californie, Espagne, Portugal, Algérie, etc. ; on trouve surtout cette essence en culture associée avec la Vigne, l'Olivier, l'Abricotier ou le Pêcher.

TAILLES ET OPÉRATIONS DIVERSES

La taille de formation achevée, on pratique ensuite des éclaircies de rameaux au centre de l'arbre, les branches latérales conservées fournissant les sous-charpentières.

Par la suite on supprime les branches mortes, dépérissantes, au profit des nouveaux départs ; limiter le développement des extrémités qui ont tendance à s'emballer.

Cet élagage s'effectue durant le repos de la végétation ou peu de temps après la chute des feuilles.

Restauration

Dans le midi de la France, on recèpe facilement les vieux sujets avec succès, à condition toutefois que le système radiculaire soit parfait. Cette opération n'est cependant pas toujours recommandable par crainte de la « gomme ».

ENNEMIS DES AMANDIERS

Ravageurs

❑ **Racines et collet**

• *Capnode* (Capnodis tenebrionis)

Voir Pêcher, Prunier, Cerisier, Abricotier.

❑ **Tronc et grosses branches**

• ***Scolytes rugueux*** (Scolytus rugulosus).

Voir Pêcher, Prunier, Cerisier.

• ***Xylébores*** (Xyleborus dispar)

Voir Pêcher, Prunier, Cerisier.

• ***Pou de San José*** (Aspidiotus perniciosus)

Parasite de tous nos arbres fruitiers, il s'attaque également aux Amandiers, les boucliers protecteurs de cet insecte encroûtent les grosses branches ainsi que les jeunes rameaux de 3 et 6 ans.

Remède : traitements d'hiver aux huiles jaunes ; en cours de végétation, esters phosphoriques et systémiques.

❑ **Jeunes pousses et feuilles**

• ***Chenilles défoliatrices***

Toutes les chenilles groupées sous cette dénomination s'attaquent aux feuilles et les dévorent de façons diverses :

a) Extrémités des jeunes pousses réunies par des fils soyeux, les feuilles sont rongées à l'intérieur de ce nid par des colonies de chenilles, il s'agit du Bombyx neustrien ou des Hyponomeutes.

b) Seulement quelques feuilles entourées de fils soyeux avec présence de quelques chenilles, c'est la Tordeuse verte des bourgeons *(Argyroploce variegata).*

c) Feuilles dévorées individuellement par différentes chenilles, seule la nervure principale est respectée ; de tels dégâts sont occasionnés par : Cheimatobie *(Cheimatobia brumata),* Orgye antique *(Orgya antiqua),* Bombyx disparate *(Lymantria dispar),* Piéride de l'Aubépine *(Aporia crataegi),* Grand Paon de nuit *(Saturni pyri).*

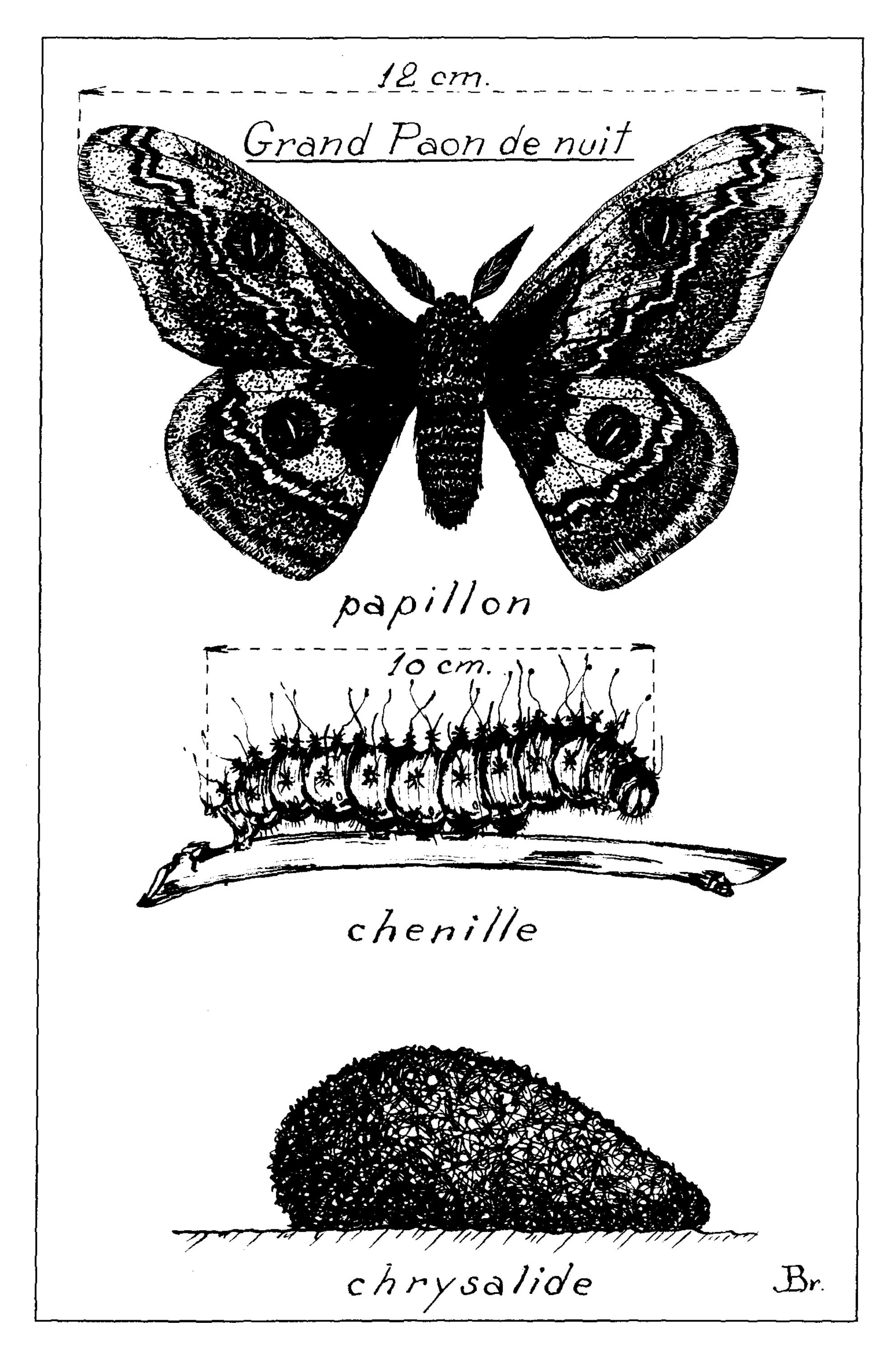
d) Echancrures dans le bord des feuilles occasionnées par la chenille du *Cerostoma persicella.*

Remède : dès l'apparition des premiers dégâts, pulvérisations de solutions à base de parathions.

• ***Tordeuse orientale*** (Laspeyresia molesta)

Comme pour le Pêcher et le Prunier, les jeunes pousses de cette essence sont minées par la chenille rose de ce Lépidoptère.

Voir Pêcher, Prunier.



Ennemis des Amandiers

• ***Petite mineuse du Pêcher*** (Anarsia lineatella)

Dégâts comparables à ceux de la Tordeuse, à la sortie de leur stade d'hivernation les jeunes chenilles pénètrent dans les jeunes pousses qui se noircissent et se dessèchent.

Voir Pêcher, Prunier.

• ***Lyda du Pêcher*** (Neurotoma nemoralis)

Les larves de cette mouche éclosent en mai et aussitôt elles dévorent le feuillage.

Remède : esters phosphoriques en début d'attaque.

• ***Pucerons divers***

Les feuilles sont déformées par de nombreuses colonies de divers Pucerons se localisant surtout à la face inférieure des feuilles.

Voir Pêcher, Prunier, Cerisier.

• ***Araignée rouge*** (Paratetranychus pilosus)

C'est l'Araignée rouge commune à tous nos arbres fruitiers ; les feuilles prennent une teinte grisâtre, en cas de forte attaque les feuilles peuvent se dessécher et tomber prématurément. Observer cet insecte à la loupe, à la face inférieure des feuilles.

Voir Pêcher, Prunier.

• ***Le Phytopte de l'amandier***

Araignée microscopique proliférant à la face inférieure des feuilles en été formant un épais feutrage blanc devenant brun.

Remède : acaricide spécifique (Dicofol, fénizon...)

❑ **Fleurs**

• ***Cheimatobie*** (Cheimatobia brumata)

Fleurs dévorées extérieurement par une chenille arpenteuse.

Voir Pêcher, Prunier, Abricotier, Cerisier.

• ***Anthonome de l'Amandier*** (Anthonomus ornatus)

Très ressemblant à l'Anthonome du Poirier, toutefois ce Coléoptère est spécifique aux Amandiers. L'adulte apparaît en novembre, il y a accouplement et la ponte s'effectue courant décembre, exclusivement dans les boutons à fleur, jamais dans les yeux à bois. L'œuf étant déposé individuellement dans chacun de ces organes, il naît rapidement une larve qui s'ali-

mente exclusivement aux détriments des organes intérieurs du bouton floral qui au départ de la végétation reste stationnaire et se dessèche. C'est dans le bouton à fleur que s'effectue la nymphose et l'insecte adulte apparaît fin mars-avril.

Remède : comme pour l'Anthonome du Poirier, détruire les boutons anthonomés.

D'avril à mai, période où les adultes criblent le feuillage de leurs piqûres nutriciales (base du pétiole), effectuer des pulvérisations à base de parathions.

❑ **Fruits**

• ***Carpocapse des Pommes*** (Carpocapsa pomonella)

A l'intérieur de la coque, et rongeant l'amande, présence d'une chenille blanc rougeâtre.

Remède : ramasser les fruits véreux qui tombent prématurément.

En se référant aux avis des stations d'avertissements agricoles, traiter en employant des produits à base de parathions.

Maladies

❑ **Racines et collet**

• ***Galle du collet*** (Phytomonas tumefaciens)

Manifestation fréquente dans les terrains humides qui ne conviennent pas à cette essence. Rapidement ces tumeurs se nécrosent et sont attaquées par divers agents de décomposition.

Remède : éviter de tels terrains. Ne pas replanter au même endroit sans changer le sol. Choisir un bon porte-greffes.

❑ **Jeunes pousses et feuilles**

• ***Fumagine***

Jeunes rameaux et feuilles enduites d'une fine poussière noire.

Voir Pêcher.

• ***Maladie criblée*** (Coryneum Beijerincki)

Les feuilles et les jeunes rameaux portent des taches rouge foncé ; par la suite le limbe se dessèche au point d'attaque et il tombe, laissant apparaître une petite perforation.

Voir Pêcher.

Principales matières actives et spécialités commerciales utilisées dans la lutte contre les maladies et ravageurs des arbres à noyaux

Matières actives	Ennemis combattus	Spécialités commerciales		Commercialisés par :
Fongicides simples				
Bénomyl	Anthracnose, moniliose, botrytis	Benlate		Umupro
Bupirimate	Oïdium	Nimrod		Sopra
Dichlofluanide	Oïdium, botrytis	Euparène		Bayer
		Botrysan		Vilmorin
Dinocap	Oïdium	Karathane		Gésal
Mancozèbe	Rouille, anthracnose, mildiou, tavelure…	Dithane M 45		La Quinoléine
		Dithane M 45		Gésal
Soufre	Oïdium	Sovisoufre	poudrage	Sovilo
		Soufre Fluide aéro		Umupro
		Sultox 80	pulvérisation	Umupro
		Thiovit		Truffaut
Sulfate de cuivre	Rouille, tavelure, mildiou, anthracnose, moniliose…	Bouillie bordelaise		Bayer, Truffaut, Sovilo, Umupro, Gésal
Thirame	Cloque, moniliose, rouille, tavelure…	Anti-cloque		Vilmorin
		Cloque du pêcher		Umupro
		Pomarsol		Sem
		Thirosan		Pepro
Triforine	Oïdium, tavelure, rouille, moniliose…	Funginex		Sovilo
		Cryptox		Umupro
		Blandium		Truffaut
Zirame	Cloque, anthracnose, rouille, tavelure…	Bi-elgetane		Truffaut
		Zirane 90 PM		Bougeois
		Prodaram		Aprodos

Fongicides composés			
Cuivre + zinèbe + manèbe	Mildiou, tavelure	Cuprosan K.B. Mildiou « S »	Umupro K.B.
Folpel + dinocap	Oïdium, tavelure	Folcap	K.B.
Iprodione + manèbe + soufre	Pourriture grise, moniliose…	K.B. maladies et pourritures	K.B.
Manèbe + méthylthiophanate	Oïdium, tavelure, rouille…	Peltar Bimanèlge	Sovilo, Sem Truffaut
***Mastics fongicides** (Protection des plaies de taille)*			
Oxychlorure de cuivre		Mastic anti-chancre	Truffaut
Oxyquinoléine de cuivre		Arbochancre	La Quinoléine
Thiabendazole + fenfurame		Drawipas S	Sovilo Fertiligène
Triadiméfon		Bayleton pâte	Bayer
Cuivre		Cicatal baume	Rhodic
Goudron de pin		Cicatrisant S	Umupro
Insecticides et acaricides simples			
Bromophos	Pucerons, cochenilles…	Poudrage Nexion 2 Poudrage insecticide	Sovilo Sem
Carbofuran	Insectes du sol	Curater G 1 Solinvil B	Bayer Vilmorin
Deltaméthrine	Pucerons, tordeuses, psylles, carpocapse, mineuses	Decis Kothrin Sovilo	Procida Sovilo
Dicofol	Acariens	Akar Sovifol Araignées rouges Ivanox	Truffaut Sovilo Umupro Bayer

Tableau (suite)

Matières actives	Ennemis combattus	Spécialités commerciales	Commercialisés par :
Diméthoate	Mouches, pucerons, acariens, carpocapse	Chimac Dim Diaphène S K.B. pucerons Phytocur	Agriphyt Rhodic K.B. Bayer
Roténone	Pucerons, chenilles...	Cubérol poudrage Cubérol pulvérisation Poudre 80	Umupro Umupro Vilmorin
Produits composés			
Bacillus thuringiensis + pyréthrines + Butoxyde de piperonyle	Chenilles, cheimatobie, tordeuses, noctuelles...	Bactospéine jardin EC Bactospéine jardin	Covagri Sovilo
DNOC + huile (huiles jaunes)	Cochenilles (traitement d'hiver)	Traitement d'hiver Dytrol 50 LC Tox hiver Arbre sain	Sem Bayer Clause Fisons
Malathion + huile	Cochenilles, pucerons, chenilles...	Anti-cochenilles S Protige Oléogeter Anti-cochenilles	Sovilo Bayer Truffaut Fisons

❑ **Fruits**

• ***Tavelure*** (Venturia carpophila)

S'attaque aux jeunes fruits et aux rameaux, rarement aux feuilles ; taches noirâtres sur la coque qui se craquelle. Les jeunes rameaux peuvent se dessécher.

Remèdes : zirame, thirame, captane avec mouillant.

• ***Corynéum***

Les mêmes taches existent sur les fruits mais sans altération de l'amande, seul le brou est atteint.

Voir Pêcher.

Accidents divers

• ***Apoplexie***

Soudainement, sans causes apparentes, une branche charpentière, parfois l'arbre tout entier se dessèche et meurt. Ce mal commun à tous les arbres à noyau demeure sans remède curatif.

• ***Viroses***

Elles sont nombreuses : Ring Spot avec anneaux chlorotiques sur le feuillage, Almond Bud Failure avec chute des bourgeons floraux, Yellow Bud Mosaïe avec marbrures sur le feuillage, Chlorotie Leaf Spot, etc.

Remède : sélection sanitaire au moment du choix du porte-greffes et du greffon.

• ***Pies et geais***

Les amandes sont détruites, principalement dans les variétés à coque tendre (Princesse)

Remèdes : appâts empoisonnés à la strychnine, affolants...

RÉCOLTE

Suivant l'utilisation, on récolte à deux époques :

— *Récolte en vert* : les amandes sont destinées à la consommation en vert, la récolte s'effectue en juillet, dès que l'amandon est bien formé et ferme. Les récoltes en vert, répétées, épuisent les arbres.

— *Récolte en sec* : elle s'effectue à la main ou avec des gaules souples, en fin d'été, lorsque les écales s'ouvrent (quelques fruits commencent à tomber naturellement), c'est-à-dire septembre-octobre.

La récolte manuelle étant longue et coûteuse on adopte de plus en plus la récolte mécanisée avec

secoueur-vibreur, une toile réceptrice, un regroupement des fruits dans une caisse, avec au passage un ventilateur éliminant feuilles et brindilles.

Aussitôt après la récolte, les amandes sont débarrassées de leur brou (écalage), puis triées, séchées, blanchies, désinfectées (gaz sulfureux), enfin calibrées avant d'être entreposées dans un local sain pour la conservation.

La récolte mécanisée permet de récolter 1 ha en 1 jour ou 1 jour 1/2 avec une équipe de 4 à 8 personnes.

Rendements

La fructification de l'amandier débute :

— 3 ans après le greffage en pépinière ;

— 2 ans après le greffage sur place ;

— 5 ans après un semis direct (Franc de semis) ;

avec une production optimum entre 10 et 30 ans, parfois 40 dans les plantations soignées.

L'irrigation permet de doubler les rendements : en sec, les rendements moyens sont de 600 à 800 kg d'amandons/ha, avec l'irrigation , ils sont de 1 100 à 1 500 kg/ha.

Il est admis que 6 à 10 kg d'amandes fraîches fournissent environ 1 kg d'amandons secs.

POMOLOGIE

Les variétés d'Amandiers sont innombrables, leur classification peut s'établir ainsi :

1er groupe : Amandier commun à coque dure :

a) A amande amère.

b) A amande douce.

2e groupe intermédiaire : Amandier à coque demi-tendre et à amandes douces.

3e groupe : Amandier commun à coque tendre :

a) A amande amère.

b) A amande douce.

Les amandes douces étant seules consommables comme fruit de dessert en vert ou en sec (mendiants), on éliminera les Amandiers à amande amère. Ces derniers sont exclusivement cultivés pour la production des semences (futurs porte-

greffes fournissant un système radiculaire recherché), ainsi que pour la fabrication d'huiles que l'on débarrasse de leur amertume par des procédés chimiques.

Les amandes douces sont elles-mêmes classées en :

Rubrique I : variétés en cours d'expérimentation.

Rubrique II : variétés confirmées après expérimentation.

Classe 1 : variétés recommandées pour la production.

Classe 2 : autres variétés.

Amandes fines

A coque très friable.

Princesse. Rubrique II Classe 2

Synonymes : Pistache, Amande de Provence.

Variété vigoureuse à floraison hâtive, donc sensible aux gelées.

Peu productive, son rendement est cependant très intéressant : 50 à 60 %, c'est-à-dire que 100 kg d'amandes en coque fournissent 50 à 60 kg d'amandons. Récolte en vert, en juin. Fruits aisément détruits par les oiseaux.

Sélection INRA-CTIFL. Princesse R. 103. Indemne de viroses connues. Pollinisateurs : Ardéchoise, Fournat de Brézenaud. Sensible aux maladies cryptogamiques.

Non Pareil. Rubrique II Classe 1

Vigueur et productivité bonne. Floraison moyenne. Pollinisateur : Marcona et Texas. Rendement au cassage 60 à 70 %. Incompatible sur I.N.R.A. Marianna GF 8-1.

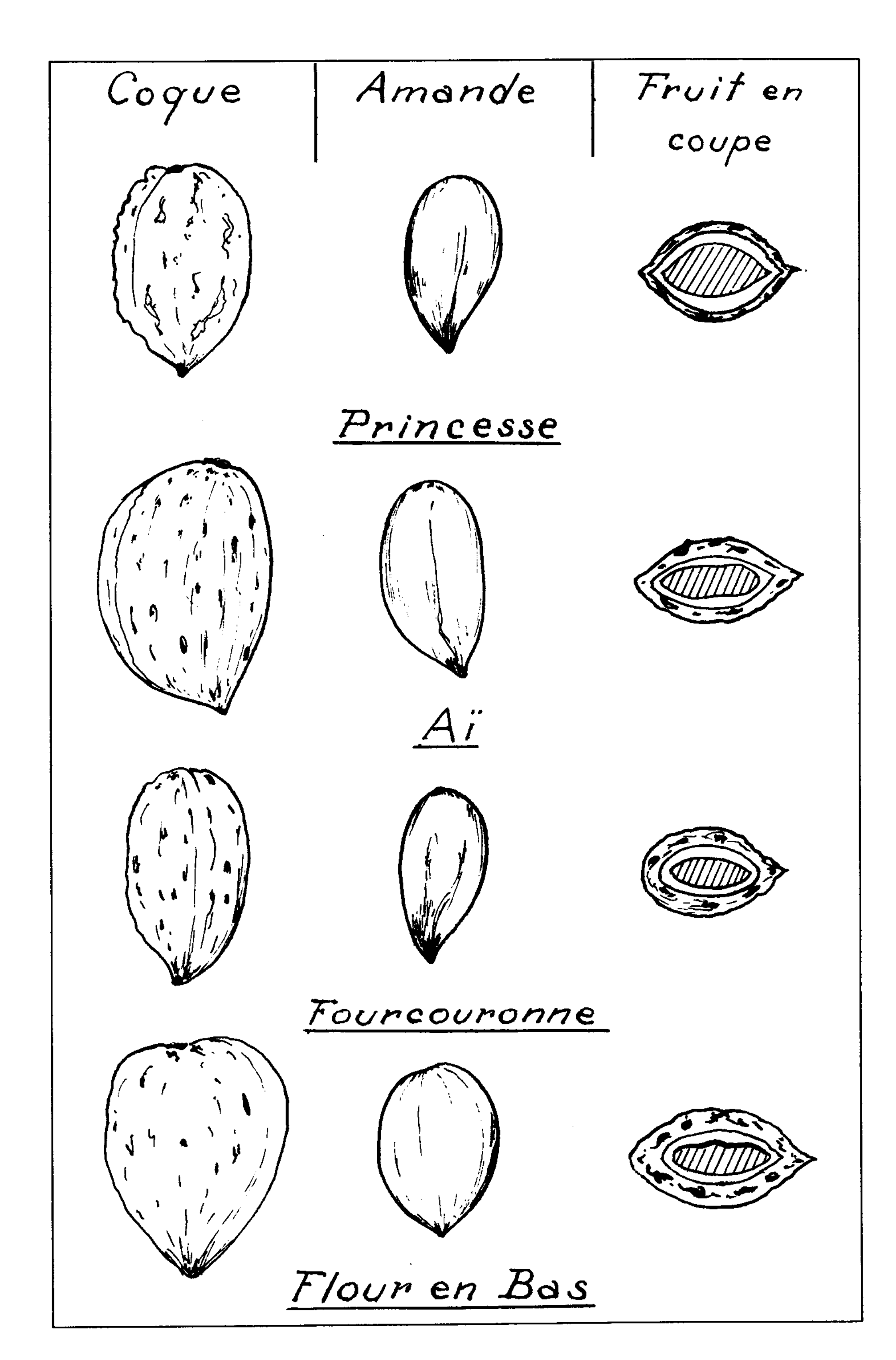
Amandes tendres

Ardéchoise. Rubrique II Classe 2

Bonne vigueur, port dressé, très bonne productivité, mise à fruit rapide. Floraison précoce. Pollinisateurs : Marcona, Princesse. Rendement au cassage : 60 %. Amande de table, en vert ou en sec. Rustique, résistante aux maladies cryptogamiques. Compatible sur I.N.R.A. Marianna GF 8-1. Sélection INRA-CTIFL Ardéchoise R. 61 indemne de viroses connues.

Ai. Rubrique II Classe 1

Cultivé dans les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse.



Pomologie des amandes

Variété de bonne vigueur, à floraison tardive (résistante aux gelées).

Plus productive que la Princesse mais rendement moindre : 35 à 40 %.

Récolte en vert, en juillet ; en sec, en septembre. Pollinisateurs : Texas, Drake. Sensible au Corynéum et à la Tavelure, à réserver pour les climats secs et sains.

Compatible sur I.N.R.A. Marianna GF 8-1.

Sélection INRA-CTIFL. Aï R. 269 indemne de viroses connues.

Fournat de Brezenaud. Rubrique II Classe 2

Bonne vigueur, port dressé, floraison assez précoce.

Pollinisateurs : Ardéchoise, Marcona, Nec Plus Ultra. Fruit très gros, commercialisable en vert, dragées de luxe. Rendement au cassage 50 %. Incompatible sur I.N.R.A. Marianna GF 8-1.

Très sensible aux maladies cryptogamiques. Sélection INRA-CTIFL. Fournat de Brézenaud R. 307 indemne de viroses connues.

Nec Plus Ultra. Rubrique II Classe 2

Vigueur moyenne, port étalé, productivité moyenne ; floraison précoce. Pollinisateurs : Ardéchoise, Fournat de Brézenaud, Marcona. Rendement au cassage 50 à 55 %. Peu résistant à la sécheresse, sensible à la gommose du fruit. Consommable en vert et en coque. Compatible sur I.N.R.A. Marianna GF 8-1.

Texas. Rubrique II Classe 2

Très vigoureux, port élancé, très productif. Floraison tardive. Pollinisateur Aï. Rustique, maturité tardive. Rendement au cassage 50 %, beaucoup d'amandons doubles. Compatible sur I.N.R.A. Marianna GF 8-1. Fruit d'industrie (nougat).

Amandes demi-dures

I.N.R.A. Ferragnes. Rubrique II Classe 1

Bonne vigueur, port élancé, mise à fruit rapide, très productive. Floraison très tardive. Pollinisateurs : I.N.R.A. Ferraduel, Aï. Rendement au cassage 39 %. Jeunes fruits résistants au froid. Fruit d'industrie (confiserie). Compatible sur I.N.R.A. Marianna GF 8-1.

Amandes dures

I.N.R.A. Ferraduel. Rubrique II Classe 1

Vigueur moyenne, port ouvert, mise à fruit rapide, très productive. Floraison très tardive. Pollinisateurs : I.N.R.A. Ferragnes, Aï. Rendement au cassage 28 %. Fruit d'industrie (confiserie). Incompatible sur I.N.R.A. GF 8-1.

Marcona. Rubrique II Classe 1

Assez bonne vigueur, mise à fruit très rapide, très productive.

Floraison moyenne. Pollinisateurs : Texas, Ardéchoise, Fournat de Brézenaud. Rendement au cassage : 25 à 28 %. Bonne résistance aux maladies cryptogamiques. Fruit d'industrie (amandes effilées pour la pâtisserie).

Autres variétés :

— Ferralise : hybride de Ferragnes x Ferraduel, vigueur moyenne, port érigé, floraison très tardive

— Ferrastar : hybride de Cristomorto x Ardéchoise, forte vigueur, très rustique, floraison très tardive.

— Cristar ; Marijo...

• Variété autofertile

Lauranne : première variété autofertile commercialisée (sélection INRA).

• Choix de variétés recommandées pour la table

Non pareil, Aï, Texas, Princesse, Ardéchoise, Fournat de Brézenaud, Nec Plus Ultra.

• Variétés recommandées pour la confiserie

Ferragnes, Texas, Marcona, Ferraduel, Fourcouronne, Tournefort.

• Variétés actuellement recommandées

Aï, Ferraduel, Ferragnes.

CONSIDÉRATIONS ÉCONOMIQUES

Selon l'Annulaire des Statistiques Agricoles, du Ministère de l'Agriculture, les chiffres suivants étaient mentionnés pour l'année 1988 :

Production mondiale pour 1988 : 1 117 000 tonnes

Production européenne pour 1988 : 349 000 tonnes

Production française pour 1988 : 3 000 tonnes.

Superficie des cultures françaises en Amandiers : 2 300 ha.

Principales régions et départements producteurs :
Gard : 900 tonnes
Alpes de Haute-Provence : 362 tonnes
Haute-Corse : 300 tonnes
Corse du Sud : 280 tonnes
Aude : 200 tonnes.

Les amandes sont commercialisées sous 3 formes :

— en frais ou vert, ce qui représente 1,5 à 2 % de la consommation, ces amandes sont récoltées avec leur écale verte de début juin à fin juillet ;

— sèches et en coque, représente 8 à 10 % de la consommation, seules les amandes très tendres et tendres sont ainsi commercialisées ;

— séchées et décortiquées, c'est le débouché principal de toutes les amandes qui sont alors commercialisées industriellement sous forme d'amandes émondées, amandes blanchies et effilées, amandes blanchies et hachées, amandes brutes et râpées, amandes blanchies et râpées, ou enfin pâte d'amande, pour des usages tels que biscuiterie, chocolaterie, confiserie.

Liste non exhaustive des pépinières pouvant fournir les espèces citées

AQUITAINE

BEHAGUE Claude – Gaec-des-Colombiers, 47110 Ste-Livrade-sur-Lot.

BOIS Fernand – « Boissac », St-Laurent-La-Vallée, 24170 Belves.

FAYE J. Pierre – « Montegrier », 24310 Brantome.

PREVOT Claude – 52, rue des Isserts, 47200 Marmande.

SCPNG – SCA PEP Noisetiers de Guyenne Baleyssagues, 47120 Duras.

CASTANG (Domaine de) – SCEA St-Laurent-des-Vignes, 24100 Bergerac.

ALSACE

GISSINGER Jean – RN 83, 68250 Rouffach

HOLDER – SCEA 12, rue Principale, BP 26, Fedkirsh, 68540 Bollwiller.

RIETSCH J. Jacques – 4, rue de la Rotonde, 67200 Strasbourg-Cronebourg.

AUVERGNE

DELBARD – SCA Malicorne, 03600 Commentry.

CENTRE

BONAMY Yves – 490, rue de la Grange, 45370 Mezières-les-Clery.

QUETARD Jean – « Les Landes », Marcilly-en-Vilette, 45240 La Ferté-St-Aubin.

ILE-DE-FRANCE

CLAUSE – 91122 Brétigny-sur-Orge Cedex.

LIMOUSIN

MIRAT Guy – « Le champ du Moulin », Ussac, 19270 Donzenac.

COULIE Jean – Chasteaux, 19600 Larche.

MIDI-PYRENNÉES

LINARD J. François – « Pondaillan », 46200 Souillac.

RISPE – GAEC de Montgaillard Lizac, 82200 Moissac.

ZORDAN Jacques – « Les Tourels », Bioule, 82800 Negrepelisse.

JARRIGE René – « Les quatre routes », 46110 Vayrac.

PAYS DE LOIRE

GAGNEUX Michel – Montfort, 49700 Doué-la-Fontaine.

VILMORIN SA – « La Ménitré », 49250 Beaufort-en-Vallée.

LOUBERT Raymond – « Les brettes », Les Rosiers-sur-Loire, 49350 Gennes.

PICARDIE

ANDRE Charles – Pépinières du Valois, 02600 Villers Cotterets.

PROVENCE-ALPE CÔTE D'AZUR

ARBOUET Emile – Aubignosc, 04200 Sisteron.

BURTIN Joseph – 42, Hautes-Ferrailles, 84300 Cavaillon.

COSTE et Fils – GAEC de Bramejean, 13370 Mallemort.

LAFOND – Chemin de la Barthelasse, 84600 Valréas.

PONS – GAEC Route d'Eygalières, 13660 Orgon.

RHÔNE-ALPES

ACHARD Pierre – Epinouze, 26210 St-Sorlin-en-Valloire.

COTTE Lucien – GAEC de Chanteperdrix, 26380 Peyrins.

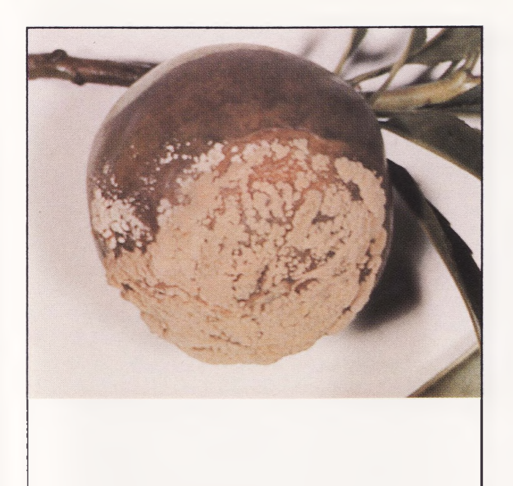
FLORISTEME – 2, rue Calixte-Plotton, 42000 Saint-Etienne.

LAFAYE – Quartier des Meyères, Route du Teil, 26200 Montélimar.

PAYRE Jean – « L'Albène », 38470 Vinay.

ROUX – SA « Domaine des Bealets », Montvendre, 26120 Chabeuil.

Achevé d'imprimer par Corlet, Imprimeur, S.A., 14110 Condé-sur-Noireau (France)
N° d'Imprimeur : 763 - Dépôt légal : avril 1991 - *Imprimé en C.E.E.*



MONILIA SUR FRUIT

Cliché Y. Fauré



CLOQUE SUR FEUILLES DE PÊCHER

Cliché Y. Fauré



OÏDIUM SUR PÊCHER

Cliché Y. Fauré



PUCERONS NOIRS

Cliché Y. Fauré



PÊCHER EN DEMI-TIGE

Cliché Y. Fauré



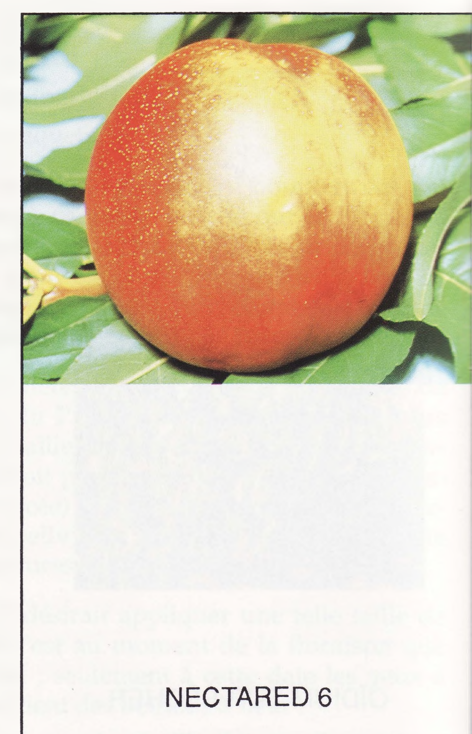
NECTARINE GALOPIN

Cliché Y. Fauré



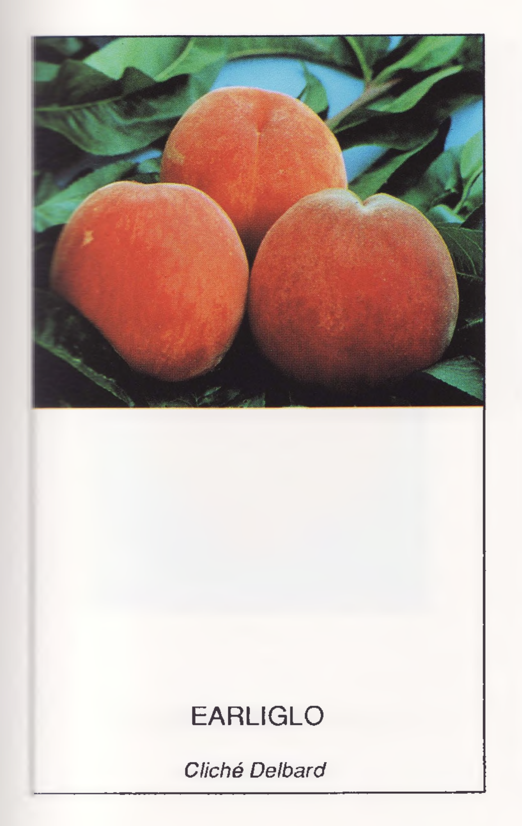
NECTARINE MADAME ROGNIAT

Cliché Y. Fauré



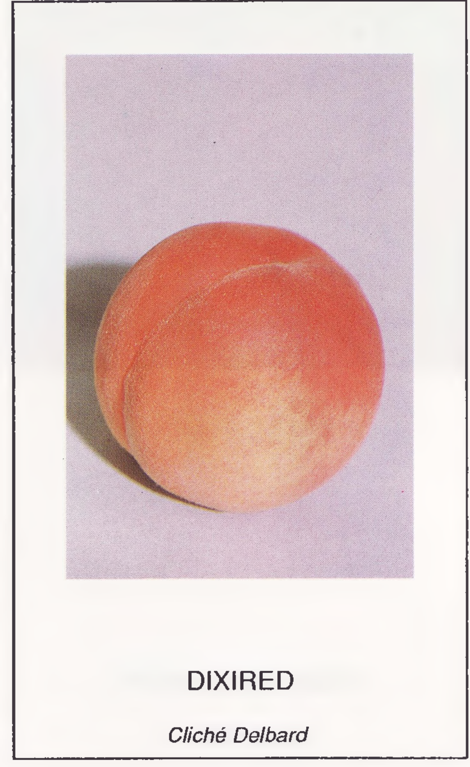
NECTARED 6

Cliché Delbard



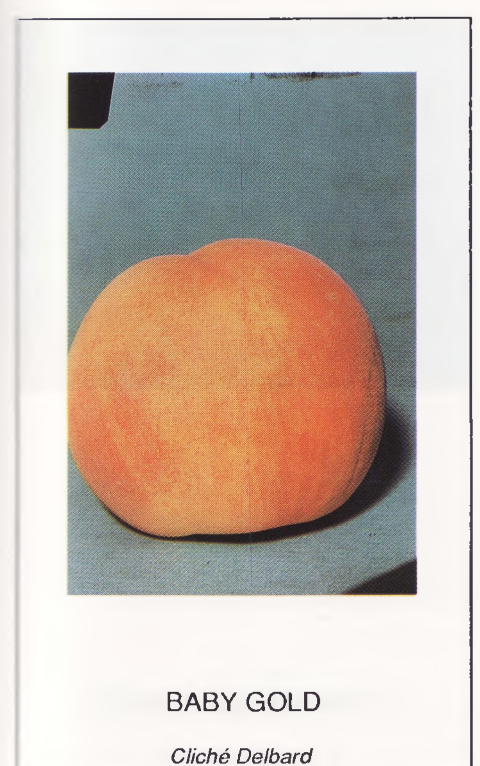
EARLIGLO

Cliché Delbard



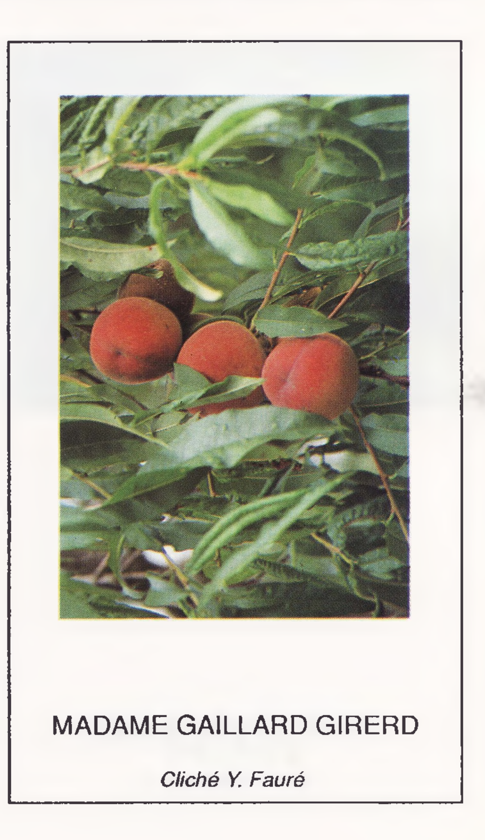
DIXIRED

Cliché Delbard



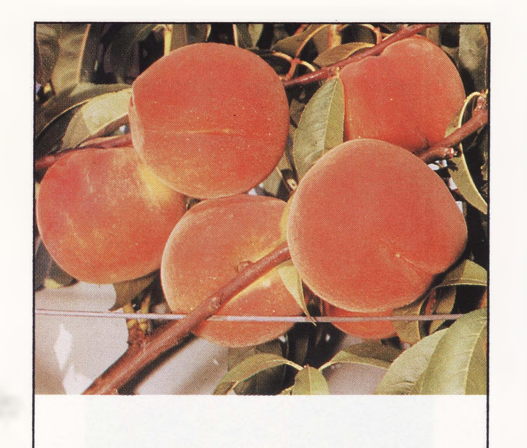
BABY GOLD

Cliché Delbard



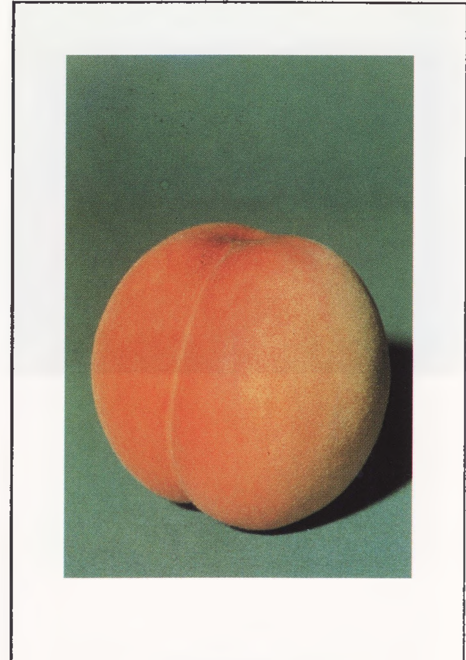
MADAME GAILLARD GIRERD

Cliché Y. Fauré



PÊCHE SUNCREST

Cliché Delbard



AMSDEN

Cliché Delbard



PRUNE REINE CLAUDE D'OULLINS

Cliché Delbard



PRUNE OZARK

Cliché Delbard





PRUNE CŒUR DE LION

Cliché Delbard



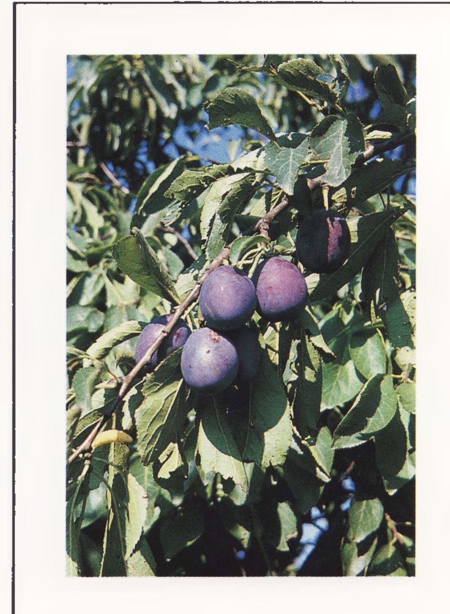
PRUNE STANDLEY

Cliché Delbard



MIRABELLE DE NANCY

Cliché Y. Fauré



QUETSCHE D'ITALIE

Cliché Y. Fauré

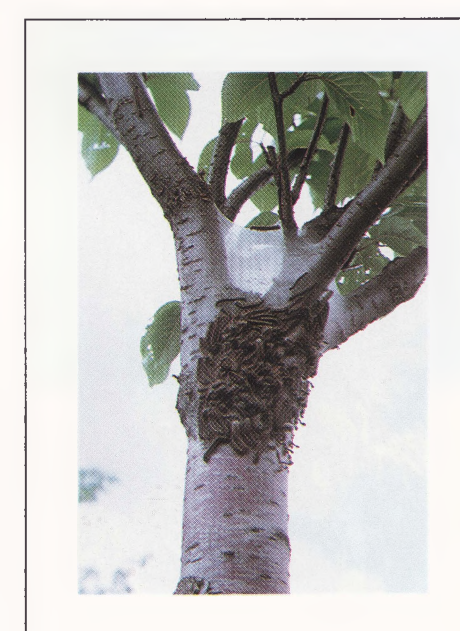


MAUVAISE FORMATION
DU TRONC (PRUNIER)
Cliché Y. Fauré



CERISIER EN BASSE TIGE

Cliché M. Gauthier



CHENILLES DÉFOLIATRICES

Cliché Y. Fauré



CHANCRE SUR TRONC

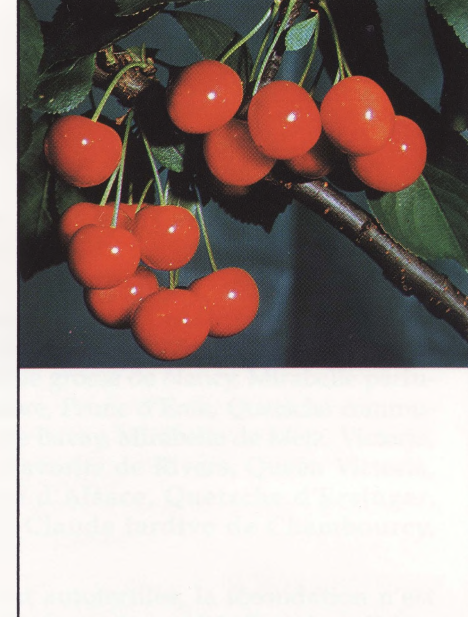
Cliché Y. Fauré





BIGARREAU STARKING HARDY GIANT

Cliché Delbard



BELLE MAGNIFIQUE

Cliché Delbard



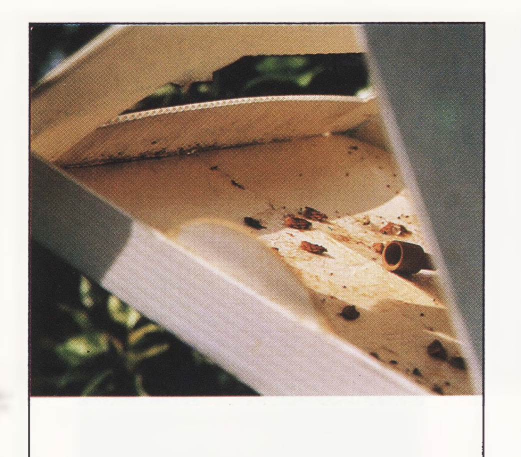
BIGARREAU BURLAT

Cliché Delbard



BIGARREAU NAPOLÉON

Cliché Delbard



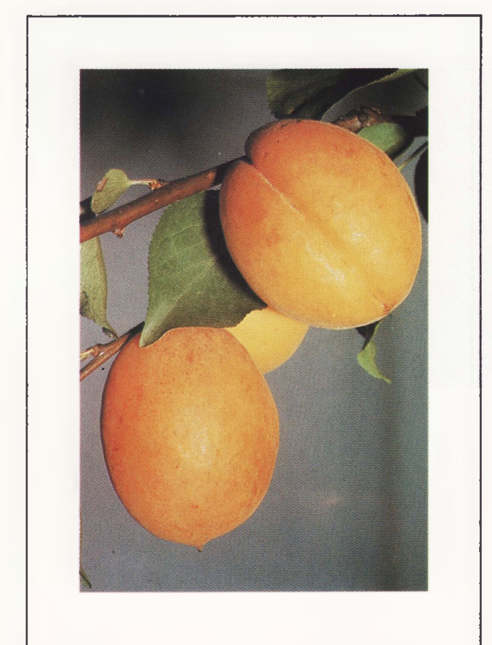
PIÈGE SEXUEL

Cliché INRA



PIÈGE SEXUEL AVEC CAPSULE DE PHÉROMONES

Cliché INRA



ABRICOT LUIZET

Cliché Delbard



ABRICOT STARK EARLY ORANGE

Cliché Delbard

VOLUME 3 - LES ARBRES FRUITIERS À NOYAUX
Pêcher, Prunier, Cerisier, Abricotier, Amandier

Les volumes de cet atlas permettent au professionnel comme à l'amateur averti d'aborder tous les domaines de l'arboriculture, qu'il s'agisse de vergers ou de jardins fruitiers.
Les auteurs privilégient l'interprétation pratique : les méthodes et conseils de base développés dans chaque chapitre sont systématiquement étayés de croquis ou photos. Les illustrations rigoureusement anotées et détaillées doivent permettre au grand public motivé et aux élèves de l'enseignement agricole, d'acquérir des méthodes très professionnelles.

Cette nouvelle édition entièrement revue et mise à jour tient compte des techniques les plus modernes et des variétés les plus récentes.